

**Структура преждевременной смертности и продолжительность жизни при различных причинах убыли населения г. Томска**

*Максименко Г.В., Конобеевская И.Н. \*, Ротарь В.Г. \*\*, Баранова А.В. \*\*.*

МО «Здоровье», Россия, г. Томск

\*НИИ кардиологии РАН, Россия, г. Томск

\*\* Национальный исследовательский Томский политехнический университет, Россия, г. Томск

E-mail: mgy2006@mail.ru

Согласно европейским стандартам, взрослые граждане России, особенно мужчины, имеют очень высокий риск преждевременной смерти. В течение последних лет Россия отличалась негативной направленностью динамики продолжительности жизни и смертности населения. Низкие показатели здоровья россиян обусловлены рядом причин, важнейшими из которых стали негативные последствия социальных потрясений, экономической нестабильности, способствовавших формированию социального стресса [1-8]. Эксперты ВОЗ указывают на то, что в основе хронических неинфекционных заболеваний, приводящих к убыли населения, являются факторы образа жизни - неправильное питание, низкая физическая активность, алкоголь и курение. Курение является общепризнанным управляемым фактором риска многих заболеваний и предиктором риска смертности у мужчин и женщин [9-11].

В исследовании использовались данные стандартизованных вопросников на умерших лиц, заполненные работниками первичного звена здравоохранения (45 интервьюеров из 15 ЛПУ г. Томска, прошедших соответствующий тренинг и обучение методам оценки) при опросе близких членов семьи. В течение 2002–2008 гг. интервьюеры посещали родственников, где были умершие в возрасте 15-74 лет, жившие в данной семье в 1990–2001. База данных умерших (когорта), включала информацию о 26 186 случаях смерти (16 973 мужчин и 9 213 женщин) лиц, умерших за период 1990-2001 гг. в г. Томске. База данных сформирована в формате Microsoft Access на основе Записей Актов о смерти ЗАГСА, сведений родственников, умерших и данных бюро судебной медэкспертизы (ретроспективное исследование). Изучены причины смертности от следующих заболеваний: болезни системы кровообращения, новообразования, внешние причины, болезни органов дыхания, пищеварения, инфекционных болезней. Статистическая обработка результатов проводилась с использованием пакета программ «Statistica 6.0». Критический уровень значимости при проверке статистических гипотез в данном исследовании принимался равным или меньше 0,05 (р - достигнутый уровень значимости). Описание категориальных данных проводилось путем построения таблиц сопряженности с указанием абсолютных и относительных (%) частот встречаемости признаков. Определение корреляционных связей категориальных признаков проводилось по критерию согласия Пирсона.

Изучены показатели смертности от разных причин у 26186 человек (рис.1). Выявлено, что лидирующие позиции занимала смертность от болезней системы кровообращения (БСК), внешних причин (ВП) и новообразований (НО), что составило 9980 (38,1%), 5285 (20,2%) и 5141 (19,6%) случаев соответственно (табл.1).



Условные обозначения: БСК – болезни системы кровообращения; НО – новообразования; ВП – внешние причины; БОД – болезни органов дыхания; ИБ – инфекционные болезни; Другие – другие причины.

**Рис.1.** Структура смертности от разных причин у мужчин и женщин 15-74 лет

В гендерном аспекте выявлено преобладание смертности мужчин по сравнению с женщинами. Так, болезни системы кровообращения у мужчин оказались причиной смерти в 5923 (59,3%) случаях по сравнению с 4057 (40,7%) у женщин; новообразования у 2949 (57,4%) и 2192 (42,6%), смертность от внешних причин у 4118 (77,9%) и 1167 (22,1%) соответственно. В когорте средний возраст наступления смерти от всех причин составил 55,7 года. Мужчины умирали раньше женщин в среднем на 5,8 лет (в 53,7 и 59,5 лет соответственно;  $p < 0,01$ ). Возраст умерших по причине БСК в среднем был 61,7 лет; при этом мужчины умирали от этих заболеваний раньше женщин на 4,8 лет (в 59,8 и в 64,6 года соответственно;  $p < 0,01$ ). Средний возраст наступления смерти при новообразованиях статистически не отличался и составил у мужчин  $60,56 \pm 1,15$  лет, у женщин -  $59,9 \pm 1,64$  соответственно.

Средний возраст наступления смерти от внешних причин был 43,7 лет и достоверно не различался у мужчин (42,8 лет) и женщин (47,0 лет;  $p > 0,05$ ). Обращал внимание тот факт, что средний возраст наступления смерти от этой причины был значительно меньше, чем возраст, в котором умирали от БСК ( $p < 0,001$ ) и онкологических заболеваний ( $p < 0,001$ ). Подобная ситуация выявлена и при анализе среднего возраста лиц, умерших от инфекционных болезней, который составил 47,2 года, значимо не различаясь у мужчин (46,8 лет) и женщин (48,3 года;  $p > 0,05$ ).

**Таблица 1.** Средний возраст при различных причинах смерти в когорте мужчин и женщин г. Томска

Причины смерти	Мужчины			Женщины			Мужчины и женщины		
	N	%	M±m (лет)	N	%	M±m (лет)	N	%	M±m (лет)
БСК	5923	34,9	59,77±0,94	4057	44,0	64,55±0,91	9980	38,1	61,7± 1,93
ВП	4118	24,3	42,82±1,68	1167	12,7	47,02± 3,15	5285	20,2	43,75± 2,61
НО	2949	17,8	60,56±1,15	2192	23,8	59,90± 1,64	5141	19,6	60,28± 1,41
БОД	831	4,9	55,46± 2,87	270	2,9	59,10± 5,12	1101	4,2	56,36± 4,01
БОП	806	4,7	52,14± 3,07	441	4,8	57,01± 4,67	1247	4,8	53,86± 3,81
ИБ	378	2,2	46,84± 5,19	111	1,2	48,27± 9,30	489	1,9	47,16± 6,47
Другие	1968	11,6	48,83± 2,02	975	10,6	55,23± 3,16	2943	11,2	50,95± 2,38
Все	16973	100	53,66± 0,69	9213	100	59,52± 0,88	26186	100	55,72± 0,71

Смертные случаи от болезней органов дыхания и пищеварения наступали в 56,4 и 53,9 лет соответственно, существенно не отличаясь у мужчин (55,5 и 52,1 лет) и женщин (52,1 и 57,0 лет);  $p > 0,05$ . В то же время сравнительный анализ показал, что за 12-летний период в мужской популяции г. Томска средний возраст смерти от всех причин в целом для возраста 15-74 лет увеличился к 2001 году на 2,7 лет ( $p < 0,02$ ).

Изучена распространенность курения среди населения г. Томска. Установлено, что 62,4% мужчин и женщин употребляли табак. Этот фактор риска среди мужчин встречался в 8,6 раз чаще, чем среди женщин (86,2% и 18,5 % соответственно,  $p < 0,001$ ). Из них в трудоспособном возрасте находились 2170 мужчин (88,8%) и 169 женщин (32,4%). Анализ распространенности курения среди мужчин и женщин, причиной смерти которых были болезни системы кровообращения (БСК) выявил сопоставимо высокие показатели употребления табака у мужчин во всех возрастных группах (рис. 2). У женщин выявлены возрастные особенности употребления табака: наибольший процент курения соответствовал возрастным отрезкам 25-34 и 35-44 лет и был значительно ниже в старших возрастных группах.

Графики распределения смертности от БСК в разных возрастных группах сопоставлены с частотой курения у мужчин и женщин (рис. 3). Установлено, что у мужчин удельный вес смертности в каждой возрастной группе связан положительным коэффициентом корреляции высокой степени с фактором курения. ( $R = +0,98$ ,  $p = 0,0000$ ).

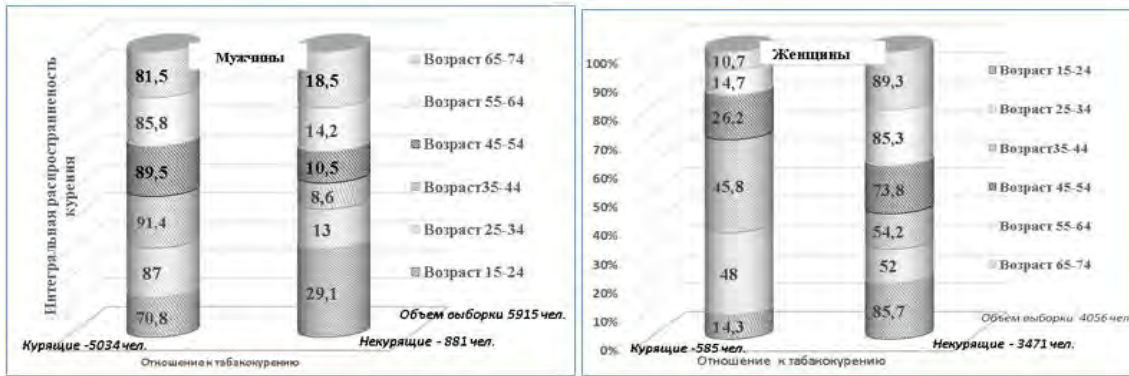


Рис. 2. Распространенность табакокурения среди женщин и мужчин

В то время как у женщин выявлена обратная зависимость: положительный высокий корреляционный коэффициент получен у некурящих женщин, смерть которых наступила по причине БСК ( $R=+0,99$ ,  $p=0,00001$ ).

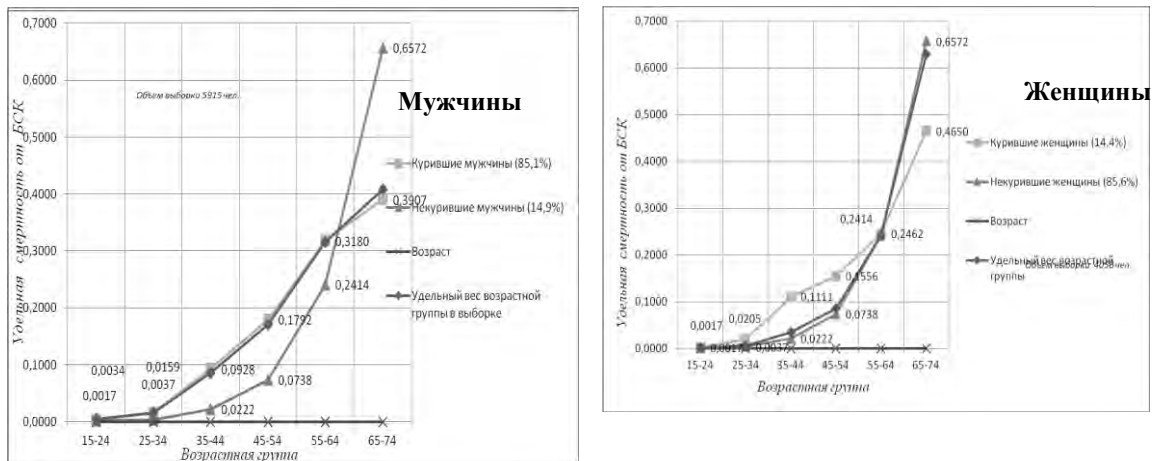


Рис. 3. Распределение смертности от БСК между возрастными группами мужчин и женщин по фактору "табакокурение"

Таким образом, результаты исследования свидетельствуют о том, что показатели смертности среди мужского населения значительно превышают показатели женской смертности. Наиболее высокие показатели установлены для сердечно-сосудистых, онкологических заболеваний и внешних причин, как у мужчин, так и у женщин. В структуре общей смертности первое место занимали болезни системы кровообращения (35,6 и 44,7 % у мужчин и женщин), второе – у мужчин внешние причины (22,3%), у женщин – новообразования (23,7%); третье - у мужчин новообразования (17,4), у женщин – внешние причины (11%). Считается, что различия в смертности населения по полу являются следствием образа жизни мужчин и женщин. Мужчины чаще, чем женщины, заняты на работе с тяжелыми и вредными условиями труда, подвержены в большей мере психологическим стрессам, характерными для мужчин являются злоупотребления алкоголем, курение, нарушение режима питания. Установлена высокая частота употребления табака среди трудоспособных лиц мужского пола (88,8%) города Томска. Подтверждено, что у мужчин фактор курения является самостоятельным фактором риска смертности от БСК, в то время как у женщин этот фактор риска не имеет самостоятельного значения, что требует дальнейшего изучения других факторов риска, которые могли бы объяснить высокую связь смертности некурящих женщин от БСК.

#### Список литературы:

1. World Health Organization. WHO Mortality Database, 2013. [http://www.who.int/healthinfo/statistics/mortality\\_rawdata/en/index.html](http://www.who.int/healthinfo/statistics/mortality_rawdata/en/index.html) (accessed Aug 5, 2013).

2. 2. Кардиоваскулярная профилактика. Национальные рекомендации. ВНОК // Кардиоваскулярная терапия и профилактика – 2011 - № 10. - приложение 2. – 64 с.
3. 3. Кладов С.Ю., Конобеевская И.Н., Карпов Р.С. Факторы демографической нестабильности населения Томской области – Томск: Изд-во «Печатная мануфактура», 2009. – 224 с.
4. 4. Лещенко, Я.А. Кризис в общественном здоровье и социально-демографическом развитии: главные проявления, причины, условия преодоления. Второе изд., переработанное и дополненное / Я.А. Лещенко. – Иркутск, 2006. – 263 с.
5. 6. Медико-демографические показатели Российской Федерации. 2005 год: статистические материалы. – М., 2006. – 176 с.
6. 7. Notzon, F.C. Causes of declining life expectancy in Russia / F.C. Notzon, Y.M. Komarov, S.P. Ermakov // JAMA. – 1998. – Vol. 279. – P. 793-800.
7. 8. Yusuf, S. On behalf of the INTERHEART, study investigators. Effect of potentially modifiable risk factors associated with myocardial infarction in 52 countries (the INTERHEART study): case-control study / S. Yusuf, S. Hawken, S. Ounpu // Lancet. – 2004. – Vol. 364. – P. 937-952.
8. 9. Bjartveit, K. Health consequences of smoking 1–4 cigarettes per day / K. Bjartveit, A. Tverdal // Tobacco Control. – 2005. – Vol. 14. – P. 315-320.
9. 10. Tobacco control country profiles / ed. O. Shafey, S. Dolwick, G. Guindon [Электронный документ]. WHO, 2003.
10. [http://www.cancer.org/docroot/PRO/content/PRO\\_1\\_1\\_Tobacco\\_Control\\_Country\\_Profiles.asp](http://www.cancer.org/docroot/PRO/content/PRO_1_1_Tobacco_Control_Country_Profiles.asp)
11. 11. White, WB. Smoking-related morbidity and mortality in the cardiovascular setting / W.B. White // Prev Cardiol. – 2007. – Vol. 10. – P. 1-4.

**Динамическая оценка состояния здоровья детей и подростков в процессе школьного обучения**

*Пономарева Д.А., Нагаева Т. А., Ильиных А.А., Басарева Н.И.*

*ГБОУ ВПО Сибирский государственный медицинский университет Минздрава России, г. Томск  
e-mail: polped@ssmu.ru*

Здоровье детей складывается из уровня физического, умственного, функционального развития, состояния нейроэндокринных процессов, иммунной защиты и адаптационно-приспособительных реакций в процессе роста, и зависит от воздействия факторов окружающей среды и условий жизнедеятельности. Медико-статистические исследования последнего десятилетия убедительно демонстрируют рост первичной и общей заболеваемости среди детей и подростков [1, 2]. Проведение мониторинга здоровья и физической активности обучающихся является приоритетной национальной задачей, осуществляемой в целях выполнения Указа Президента РФ «О национальной стратегии действий в интересах детей на 2012–2017 годы». Мониторинг представляет собой систему сбора, систематизацию и анализ состояния здоровья детей и подростков, обучающихся в образовательных организациях, и влияющих на них факторах [2, 3].

Целью исследования явилось изучение состояния здоровья детей и подростков в динамике школьного обучения и поведенческие факторы риска.

Материалы и методы. Проведена комплексная оценка состояния здоровья с анализом медицинских карт (форма 026/у) 160 школьников г.Томска за период с 1994 по 2015 учебные годы в трех контрольных точках: 1-ый, 5-ый и 11-ый годы школьного обучения. Учащимся 11 класса проведено тестирование с использованием стандартизированной анкеты по мониторингу факторов риска НИИ гигиены и охраны здоровья детей и подростков, ФГБУ «Научный центр здоровья детей» РАМН (2013). Статистическая обработка полученных результатов проводилась с помощью интегрированного пакета программ «STATISTICA for Windows 6,0» с использованием непараметрических методов. Для качественных признаков рассчитывались абсолютные и относительные (в %) частоты. Для сравнительной оценки частот в группах был использован критерий  $\chi^2$ . Во всех процедурах статистического анализа критический уровень значимости  $p$  принимался равным 0,05.

Результаты комплексного медицинского обследования подростков показали, что при поступлении в первый класс не имели отклонений в состоянии здоровья (I группа здоровья) 21 (13,1%) детей, у 56 (35%) детей выявлены функциональные нарушения (II группа здоровья), а у 81 (50,6%) ребенка – хронические заболевания (III группа здоровья). 1,3% первоклассников имели хронические заболевания в стадии декомпенсации и были включены в IV группу здоровья.