

# Тенденция старения населения и здоровье лиц старших возрастных групп Томской области

*Ложкина Т.Ю.*

## Tendency of the population aging and the elder groups' people health in Tomsk Region

*Lozhkina T.Yu.*

*Департамент здравоохранения Томской области, г. Томск*

© Ложкина Т.Ю.

Статистические показатели здоровья населения как Российской Федерации, так и Томской области демонстрируют высокий уровень заболеваемости лиц старших возрастных групп (60 лет и более), в несколько раз превышающий аналогичные показатели трудоспособного населения и характеризующийся высокой долей хронических видов патологии в структуре общей заболеваемости пожилых людей.

Преобладание хронических видов патологии у людей старших возрастных групп, усугубляющееся естественными (физиологическими) процессами старения организма, способно принципиально влиять на структурную и количественную составляющие медицинской помощи, оказываемой данной категории населения.

**Ключевые слова:** демографические показатели, население старших возрастных групп, заболеваемость, Томская область.

The statistical rates of population health both in Russian Federation and Tomsk Region demonstrate the high morbidity level among the persons from 60 years and older, which are three times and more exceeding the analogous rates of the employers. The predominance of chronic forms of pathologies among the elder age people, which are aggravated by the natural (physiological) aging processes, influence structural and quantitative components of health care system.

**Key words:** demographic rates, elder groups' people, health rates, Tomsk Region.

УДК 612.67:616-053.9(571.16)

Старение населения — один из наиболее значимых демографических процессов, происходящих в современном мире. По прогнозам ООН, к 2025 г. численность людей старше 60 лет превысит 1 млрд человек. В России с 1939 по 2000 г. доля лиц пожилого возраста увеличилась с 6,7 до 20,2%, что позволяет отнести ее к числу стран с быстрыми темпами постарения населения.

С возрастом у человека обостряются проблемы, связанные с поддержанием здоровья, изменением социального статуса, адаптацией к новым ролевым функциям в семье и обществе. У населения старших возрастных групп отмечается множество хронических заболеваний, протекающих на фоне снижения

компенсаторных возможностей организма. По общей оценке специалистов, в России около 1,5 млн граждан старших возрастных групп нуждаются в посторонней помощи и только 28,5% пожилых людей полностью сохраняют способность к самообслуживанию. Процесс постарения населения страны приводит к нарастанию социально-экономических и медицинских проблем и требует проведения структурных преобразований в здравоохранении, направленных на увеличение объемов и доступности медицинской помощи пожилому населению [1].

С начала 1990-х гг. в Томской области происходит сокращение численности населения за счет его естественной убыли. Следует отметить, что, по прогнозам Госкомстата по

Томской области, депопуляция — явление долговременное и будет сохраняться, по меньшей мере, до 2016 г.

Непосредственное влияние на динамику численности населения оказывают рождаемость, смертность и миграция. В динамике показателей рождаемости населения в Томской области, как и в Сибирском регионе и Российской Федерации в целом, наблюдаются негативные тенденции, начавшиеся в конце 80-х — начале 90-х гг. прошлого столетия. Так, в 1990 г. уровень рождаемости в Томской области снизился почти в

2 раза по сравнению с 1960 г. (25,2 на 1 тыс. населения). Самый низкий показатель рождаемости в 1990-е гг.

по Томской области был зарегистрирован в 1995 г. (9,1 на 1 тыс. населения). Вместе с тем в Томской области показатели рождаемости выше, а показатели смертности ниже, чем в целом по РФ. Начиная с 2001 г. в Томской области наблюдается тенденция к увеличению уровня рождаемости. Среднегодовой показатель рождаемости за последнее пятилетие составил 10,58 на 1 тыс. населения, в 2006 г. — 11,1, что выше показателя по Российской Федерации (10,3). Тем не менее, по прогнозам демографов, такого уровня рождаемости, который был зарегистрирован в Томской области в 1980-х гг. (18,2), не стоит ожидать в ближайшее десятилетие\*.

Незначительный рост показателя рождаемости, отмечаемый с 2001 г. в Томской области, можно объяснить вступлением в детородный возраст многочисленных когорт населения, рожденных в 1970—1980-х гг., а также тем, что Указом Президента РФ от 09.10.2007 г. № 1351 утверждена «Концепция демографической политики Российской Федерации до 2025 года», которая предпо-

\* Следует отметить, что ожидать расширенного воспроизводства общества, а также положительного прироста населения как в Российской Федерации, так и в Томской области в ближайшие 10—15 лет не следует, так как величина суммарного показателя рождаемости в 2005 г. в РФ составляла 1,17, а в Томской области 1,2 ребенка на одну женщину детородного возраста (при минимально необходимом для простого воспроизводства значении 2,2). В этой связи предположения об улучшении демографической ситуации как в РФ, так и, в частности, Томской области являются слабо аргументированными, а продолжающаяся убыль населения лишь подтверждает их безосновательность.

лагает выплату материнского капитала в связи с рождением второго и последующего ребенка. Но данная политика государства не является выходом из кризисной демографической ситуации, так как подобные меры способны лишь стимулировать рождение детей у родителей из неблагополучных (маргинальных) слоев общества, тогда как для большинства граждан важна общая стабильность государства, как экономической, так и социальной составляющей его политики.

Особый интерес представляет соотношение женщин и мужчин в разных возрастных группах. В общей численности населения Томской области в 2005 г. преобладали лица женского пола (52,9%), что определяет и показатель соотношения полов — 1 126 женщин на 1 тыс. мужчин всех возрастов. В Российской Федерации на 1 тыс. мужчин приходится 1 147 женщин. Половая структура населения претерпевает изменения в зависимости от возраста, причем наиболее ярко половая диспропорция проявляется в старших возрастных группах. Так, на 1 тыс. мужчин в возрасте 70 лет и старше приходится 2 740 женщин того же возраста. Среди населения в возрасте 50 лет и старше женщин в 1,5 раза больше, чем мужчин, а в возрасте 65 лет и старше — в 2,1 раза. Причиной изменений возрастной структуры населения являются высокие показатели смертности у мужчин, превышающие аналогичные показатели у женщин практически во всех возрастных группах [12].

На начало 2007 г. население области по основным возрастным группам распределялось следующим образом: число лиц моложе трудоспособного возраста составило 163,7 тыс. человек (15,8% населения области), трудоспособного возраста — 689,1 тыс. человек (66,7%), старше трудоспособного возраста — 180,3 тыс. человек (17,5%). За период с 2002 по 2006 г. численность населения старше трудоспособного возраста в Томской области увеличилась на 4,5 тыс. человек, тогда как численность детей и подростков за этот период сократилась на 21,9 тыс. человек [12].

Согласно международным критериям, население страны считается старым, если доля лю-

дей в возрасте 65 лет и старше в общей структуре населения превышает 7%. Население России можно считать таковым уже с конца 60-х гг. прошлого столетия. На начало 2007 г. 14,0% жителей страны (каждый 8-й россиянин) находились в вышеуказанном возрасте. В Томской области на этот же период времени 11,2% населения (116,2 тыс. человек), т.е. каждый 9-й житель, находились в вышеуказанном возрасте. Причем в сельской местности доля пожилых людей больше, чем среди горожан (13,0 и 10,5% соответственно) [1, 7].

Одним из экономических последствий старения населения является значительное увеличение демографической нагрузки (т.е. число лиц старше трудоспособного возраста на 1 тыс. трудоспособного населения). В целом по области на начало 2007 г. нагрузка на трудоспособное население ниже, чем в среднем по России. Если коэффициент демографической нагрузки в Российской Федерации складывается на уровне 578 человек, то в Томской области он составляет 499 человек. Однако и этот относительно благополучный показатель создает дополнительные трудности в пенсионном обеспечении и порождает новые требования к медицинскому и социальному обслуживанию пожилых и старых людей.

Уровень смертности населения в Томской области в период с 2002 по 2006 г. существенно не менялся (табл. 1). Ведущими причинами общей смертности в области являются сердечно-сосудистая патология, травмы, отравления и интоксикации, а также злокачественные новообразования [11]. По прогнозам Госкомстата Российской Федерации, к 2010 г. ожидается сохранение высокого уровня и даже рост общей смертности населения.

Таблица 1

Показатели смертности населения Томской области, Сибирского региона, Российской Федерации в 2002–2006 гг. на 1 тыс. населения

Территория	2002 г.	2003 г.	2004 г.	2005 г.	2006 г.
Томская область	14,3	14,4	14,0	14,5	13,5
Сибирский регион	15,5	15,9	15,9	15,0	15,1
Российская Федерация	16,3	16,5	16,0	15,9	15,2

Интегральным показателем, характеризующим уровень и качество жизни населения, является ожидаемая продолжительность предстоящей жизни (ОППЖ), показатель которой по Томской области в 2006 г. составлял 66,5 года (2002 г. — 64,8). По сравнению с 2002 г. увеличился разрыв в ОППЖ для городского и сельского населения (с 3,9 до 4,3 года). Сохраняется на крайне высоком уровне гендерная дифференциация: женщины в среднем живут дольше на 12 лет. Следует отметить, что прогнозы об увеличении продолжительности предстоящей жизни населения Томской области, выполненные Росстатом по Томской области (2007 г.), не вызывают оптимизма. ОППЖ в 2009 г. для обоих полов предположительно составит 66,31 года; для мужчин — 60,20, для женщин — 72,76 года, к 2019 г. ОППЖ предположительно будет равна 67,12 (оба пола), в том числе для мужчин — 60,79, для женщин — 73,83, а к 2025 г. этот показатель достигнет 67,72, в том числе для мужчин — 61,15, для женщин — 74,34 года [12].

Таким образом, демографический статус Томской области, характеризующийся отрицательным естественным приростом и постарением населения, вряд ли можно назвать благополучным. В этой связи система медицинского (медико-социального) обслуживания населения должна предусмотреть механизмы, способные адекватно реагировать на изменяющиеся потребности людей в мероприятиях по охране и поддержанию здоровья. Вместе с тем знания об уровне здоровья населения позволяют изменить представление о затратах общества на медицинское обеспечение. Было бы интересно рассмотреть специфику заболеваемости населения старше 60 лет, а также особенности обращаемости данной категории граждан за медицинскими услугами.

Структура заболеваемости населения старших возрастных групп по итогам 2006 г. имеет свою специфику и отличается от структуры заболеваемости взрослого населения. Первое ранговое место в структуре общей заболеваемости населения старше 60 лет занимают болезни органов кровообращения — 828,1 (на 1 тыс. населения), второе место — болезни глаз и придаточного аппарата (363,9), третье — пато-

логии костно-мышечной системы (272,6), четвертое место — болезни органов дыхания (229,2), пятое — органов пищеварения (215,6), шестое место — мочеполовой системы (140,3), далее следуют эндокринная патология (130,2), новообразования (87,7), травмы и отравления (77,9) [2, 3, 6].

Уровень общей заболеваемости населения старше 60 лет в Томской области в 2006 г. увеличился на 27% по сравнению с 2003 г. и достиг 2 641,4 на 1 тыс. населения. Уровень хронической патологии у данной категории населения также имеет тенденцию к увеличению — в 2003 г. он составлял 1 653,3 на 1 тыс. населения, а к 2006 г. увеличился на 26,1% и был равен 2 084,9. Вместе с тем заболеваемость с впервые установленным диагнозом имеет тенденцию к снижению: если в 2005 г. первичная заболеваемость лиц старше 60 лет составляла 595,9, то в 2006 г. — 556,5 ( $p = 0,001$ ) (достоверность различий оценивалась по  $t$ -критерию Стьюдента). Прирост общей заболеваемости в 2006 г. по сравнению с 2003 г. произошел по восьми классам болезней: системы кровообращения на 27,7% ( $p = 0,001$ ), болезней костно-мышечной системы на 44,5% (2003 г. — 188,6; 2006 г. — 272,6;  $p = 0,01$ ), органов дыхания на 15% ( $t > 2$ ;  $p = 0,01$ ), органов пищеварения на 28,1% ( $p = 0,001$ ), нервной и эндокринной систем на 42,6 и 13,5% соответственно ( $p = 0,001$ ), травм и отравлений на 42,4% ( $p = 0,001$ ), а также по классу новообразований на 71,3%.

Так, за период с 2004 по 2006 г. уровень злокачественных новообразований с впервые установленным диагнозом вырос на 4,8% (с 1 558,2 в 2004 г. до 1 633,2 в 2006 г. на 100 тыс. населения) ( $t = 1,7$ ;  $p > 0,05$ ). Впервые выявленная онкозаболеваемость у мужчин старше 60 лет в 2006 г. была выше на 78,3%, чем у женщин (2 290,9 на 100 тыс. мужчин и 1 284,6 на 100 тыс. женщин соответствующего возраста,  $p = 0,001$ ). Максимальный уровень заболеваемости как среди мужского, так и среди женского населения отмечается в возрастной группе 70 лет и старше [10]. По мнению авторов, мужчины более подвержены возникновению онкопатологии, причем с 40–49-летнего возраста значительно увеличивается

интенсивный показатель заболеваемости. У женщин значительный подъем онкозаболеваемости начинается с 55 лет, но ее уровень существенно ниже, чем у мужчин [9].

Следует отметить, что уровень заболеваемости населения старших возрастных групп неоднороден в зависимости от районов проживания. Так, наиболее высокий уровень заболеваемости населения старше 60 лет по итогам 2006 г. был зарегистрирован в г. Стрежевом (3 278,2 на 1 тыс. соответствующего населения), г. Томске (3 142,6), г. Северске (3 139,9). Вместе с тем есть территории, где данный показатель значительно ниже сложившегося по территории по итогам 2006 г. (2 641,4): Кожевниковский (1 409,6), Шегарский (1 638,0), Молчановский (2 016,8) районы. Относительно низкие показатели заболеваемости населения старше 60 лет, зарегистрированные в ряде районов, нельзя оценивать как объективно существующие, так как население данных районов по демографическим оценкам можно охарактеризовать как очень старое, так что сложившиеся показатели возможно объяснить низкой доступностью медицинской помощи для данной категории граждан.

Важнейшее значение для обоснования потребности лиц пенсионного возраста в медицинской (медико-социальной) помощи имеют показатели посещаемости лечебно-профилактических учреждений. Посещаемость амбулаторно-поликлинических учреждений населением старших возрастных групп (от 60 лет и старше) в 2006 г. была равна 9,5 на одного жителя соответствующего возраста (показатель для взрослого населения — 8,4 на одного жителя в год), из них посещения по поводу заболевания — 7,4. Основная доля посещений по поводу болезней системы кровообращения у данной категории лиц приходится на гипертоническую болезнь — 34,0%, затем следуют цереброваскулярные патологии — 32,2%, ишемическая болезнь сердца — 22,1%, эндартериит — 1,5%, ревматические болезни — 0,4%, прочие заболевания сердечно-сосудистой системы составляют 9,8%. В структуре амбулаторно-поликлинической помощи первое место занимают визиты к врачам-терапевтам (47,4%), на втором месте — к офтальмологам

(9,6%), на третьем — к хирургам (6,1%), четвертое место занимают посещения неврологов (5,9%) и др. Полученные результаты близки к данным НИИ социальной гигиены, экономики и управления здравоохранением им. Н.А. Семашко (г. Москва). Так, значительное число посещений пенсионеров было зарегистрировано к врачам-терапевтам (69,2%), хирургам (10,4%), неврологам (4,7%) [5].

Следует остановиться на обращаемости пожилых граждан за скорой медицинской помощью (СМП) в г. Томске в 2003—2005 гг. Удельный вес вызовов скорой помощи в г. Томске пациентами старших возрастных групп составил в 2003 г. 50 240 вызовов, в 2004 г. — 53 970, в 2005 г. — 56 191, из чего следует, что их количество с каждым годом возрастает.

В структуре вызовов СМП к лицам старших возрастных групп по половому признаку преобладают женщины, которые обращаются за помощью в несколько раз чаще мужчин (в динамике с 2003 по 2005 г.) (табл. 2).

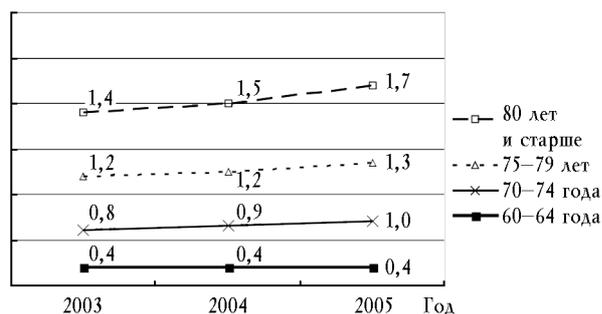
Таблица 2

Структура вызовов СМП в г. Томске к лицам старших возрастных групп по половому признаку в период с 2003 по 2005 г.

Пол	2003 г.		2004 г.		2005 г.		на 1 тыс. населения		
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	2003 г.	2004 г.	2005 г.
Женщины	35 440	70,5	38 841	72,0	40 227	71,6	681,1	925,0	978,4
Мужчины	14 800	29,5	15 129	28,0	15 963	28,4	628,3	703,2	767,3
Всего	50 240	100,0	53 970	100,0	56 191	100,0	665,0	849,9	907,4

При анализе возрастной структуры вызовов СМП к лицам старших возрастных групп в 2005 г. установлено, что наибольший удельный вес вызовов приходится на возрастную группу 75—79 лет (24,7%), на возрастную группу 80 лет и старше — 22,8%, на возрастные группы 65—69 и 70—74 года (21,7 и 20,1% соответственно). Наименьший удельный вес вызовов СМП приходится на возрастную группу 60—64 года (10,7%). Таким образом, число вызовов СМП пожилыми людьми увеличивается с возрастом, как и хроническая заболеваемость. Так, на одного жителя в возрасте 60—64 года приходится 0,4 вызова в год, 70

—74 года — 0,9 вызова, а в возрасте 80 лет и старше — более 1,5 вызова (рисунок). При этом в трехлетнем интервале можно наблюдать увеличение показателя практически во всех возрастных группах. Полученные данные позволяют предположить, что в будущем тенденция увеличения количества вызовов скорой медицинской помощи лицами старших возрастных групп как в г. Томске, так и в других территориях сохранится [4, 8].



Динамика обращений пожилого населения за СМП в г. Томске (вызовов на одного жителя в год) за 2003—2005 гг.

В структуре вызовов СМП за 2005 г. в г. Томске к лицам старше 60 лет по нозологическим группам преобладают болезни системы кровообращения (49,8%), второе ранговое место занимают патологии органов дыхания (18,1%), третье — болезни органов пищеварения (7,3%), затем следуют травмы и отравления (6,1%), патологии костно-мышечной системы (3,3%), болезни мочеполовой системы (2,9%), новообразования (2,6%) и прочие заболевания. Высокая распространенность болезней органов пищеварения связана с тем, что с возрастом увеличивается удельный вес хронической патологии желудочно-кишечного тракта вследствие нерационального, несбалансированного питания, имеющего место на фоне физиологических процессов старения организма. Немаловажную роль играет и ухудшение качества питания, обусловленное снижением жизненного уровня россиян.

На фоне общего роста количественных показателей функционирования службы скорой медицинской помощи происходит и увеличение числа непрофильных (необоснованных) вызовов пожилым населением. Так, удельный вес подобных вызовов населением старших воз-

растных групп в г. Томске, по оценкам специалистов, в 2003 г. составлял 30,4%, в 2004 г. — 38,1%, а в 2005 г. — 41,0%. Вместе с тем фактические объемы медицинской помощи, предоставляемой пожилому населению амбулаторно-поликлиническими и стационарными учреждениями, не сокращаются. Аналогичные данные были получены специалистами НИИ социальной гигиены, экономики и управления здравоохранением им. Н.А. Семашко [5]. Так, около половины вызовов СМП к населению старших возрастных групп (40,3% в сельской местности и 42,9% в городских поселениях) определены экспертами как необоснованные [5].

Средний уровень госпитализации пациентов, обратившихся за скорой медицинской помощью, в г. Томске за 3 года составил 23% (табл. 3). У пациентов, доставленных в приемный покой стационара, по профилю заболеваний преобладает терапевтическая, хирургическая патология и травмы. Первое ранговое место занимают болезни системы кровообращения, второе — болезни органов пищеварения, третье — органов дыхания, четвертое — травмы и отравления.

Таблица 3  
Удельный вес госпитализаций населения старших возрастных групп в г. Томске за период с 2003 по 2005 г.

Показатель	2003 г.		2004 г.		2005 г.	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
Госпитализовано	10 594	21,1	13 253	24,6	13 000	23,1
Всего вызовов	50 240	100,0	53 970	100,0	56 191	100,0

Необходимо учесть, что потребность пожилых людей в госпитализации и длительном пребывании в стационаре выше, чем у других групп населения. Уровень госпитализации населения старше 60 лет по Томской области в 2006 г. составил 346,1 случая на 1 тыс. соответствующего населения. Темп роста госпитализаций по сравнению с 2003 г. — 120,6%. В структуре госпитализаций в 2006 г. на первом месте были болезни органов кровообращения (39,2%), на втором месте — органов пищеварения (10,4%), на третьем — новообразования (9,3%). Лидирующее место по районам Томской области так-

же занимает патология системы кровообращения.

Если рассматривать госпитализированную заболеваемость всего взрослого населения Томской области за 2006 г., то удельный вес лиц старше 60 лет, госпитализированных в стационары, составил 25,1%. Средний срок лечения у пациентов старше 60 лет, сложившийся по Томской области (2006 г.), был равен 17,0 койко-дня, что на 1,8 дня превышает аналогичный показатель для взрослого населения. Больничная летальность по итогам 2006 г. по Томской области составила 4,0%. Удельный вес умерших в стационаре пациентов в возрасте 60 лет и старше был 60,1%, из них по классу болезней системы кровообращения — 76,6%, новообразований — 63,8%, болезней органов дыхания — 58,6%, органов пищеварения — 51,4%, болезней мочеполовой системы — 46,7%.

Таким образом, исследуя состояние здоровья населения старше 60 лет в Томской области можно сделать следующий вывод. В структуре заболеваемости населения старших возрастных групп преобладает хроническая патология, что, безусловно, оказывает влияние на функционирование всех медицинских служб: увеличение количества обращений в амбулаторно-поликлиническую службу, службу скорой медицинской помощи, а также к услугам стационаров. Учитывая прогнозы демографов о продолжающемся старении населения области, необходимо предусмотреть возможности реструктуризации медицинской (медико-социальной) помощи с учетом имеющихся тенденций.

При перспективном планировании организации медицинской (медико-социальной) помощи лицам старше трудоспособного возраста на региональном (муниципальном) уровне следует предусмотреть:

— ориентацию на преимущественное оказание медицинских (медико-социальных) услуг на дому с расширением их объема за счет активных посещений (врач общей практики, участковый врач, участковая медицинская сестра); более активное вовлечение в обслуживание пожилых пациентов специалистов со средним ме-

дицинским образованием, а также работников социальных служб;

– открытие в городских и районных поликлиниках гериатрических кабинетов или профильного консультативного приема для пожилых и престарелых граждан (введение должностей врачей-гериатров);

– более эффективное использование стационарозамещающих технологий для лечения (реабилитации) престарелых граждан;

– организацию (увеличение) отделений (коек) сестринского ухода для лечения и реабилитации пожилых больных с различной патологией.

#### Литература

1. *Государственный доклад о состоянии здоровья населения Российской Федерации в 2005 году // Здравоохранение Российской Федерации.* 2007. № 6. 7. С. 8–33.
2. *Здравоохранение Томской области: Статистический сборник.* Томск, 2005. 109 с.
3. *Здравоохранение Томской области: Статистический сборник.* Томск, 2006. 128 с.
4. *Куликова Н.Г.* Качество жизни населения старших возрастных групп // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2005. № 1. С. 12–13.
5. *Организация и планирование медико-социальной помощи лицам пенсионного возраста на муниципальном уровне: Методические материалы.* М., 2000. 134 с.
6. *О состоянии здоровья населения Томской области в возрасте 60 лет и старше: Статистический сборник.* Томск, 2006. 46 с.
7. *Показатели, оценивающие социально-демографическую политику Томской области: Статистический сборник.* Томск, 2007.
8. *Салеев В.Б.* Экономические затраты на необоснованную обращаемость пожилых пациентов за скорой медицинской помощью // Клинич. геронтология. 2007. № 3. С. 76–79.
9. *Тахауов А.М.* Комплексная оценка заболеваемости злокачественными новообразованиями населения Сибирского федерального округа: заболеваемость, факторы риска, модели развития, прогноз. Новосибирск: Наука, 2005. 287 с.
10. *Томская область – здоровье населения на рубеже веков: основные тенденции, факторы риска, пути решения проблем / Под ред. Г.И. Мендриной, Р.М. Тахауова, В.Ф. Олейниченко.* Томск: Изд-во «Печатная мануфактура», 2002. 507 с.
11. *Харченко В.И., Вирин М.М., Корякин М.В.* Старение населения России – одна из причин роста смертности от основных болезней системы кровообращения // Проблемы социальной гигиены, организации здравоохранения и истории медицины. 2006. № 3. С. 8
12. *Численность и половозрастной состав населения в городах и районах Томской области: Статистический сборник.* Томск, 2007.

Поступила в редакцию 02.02.2009 г.

Утверждена к печати 19.03.2009 г.

#### Сведения об авторах

*Т.Ю. Ложкина* – ведущий специалист, главный специалист по сестринскому делу Департамента здравоохранения Томской области (г. Томск).

#### Для корреспонденции

*Ложкина Татьяна Юрьевна*, тел. 8 (382-2) 51-48-82, e-mail: tul@dzato.tomsk.ru