

ОСОБЕННОСТИ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ НАСЕЛЕНИЯ ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫМИ НОВООБРАЗОВАНИЯМИ РЕПРОДУКТИВНОЙ СИСТЕМЫ

FEATURES MORBIDITY OF THE POPULATION CHELYABINSK REGION CANCER REPRODUCTIVE SYSTEM

*A. Markina
I. Bushtaller*

Annotation

Analysis of the incidence of malignant tumors (External testing) male reproductive organs in the period from 2006 to 2014 and forecast till 2018.

It was noted that the incidence External testing of reproductive organs in women in general, in the Chelyabinsk region has a pronounced upward trend: from 34.4 cases per 100 thousand of the male population in 2006 to 78.1 in 2014.. and this trend is due to the growth of tumors of the prostate and testis. Throughout the years of the most significant studies was the incidence of prostate External testing. In general, in the Chelyabinsk region, it has a pronounced tendency to increase from 31.7 cases per 100 thousand of the male population in 2006 to 73.9 cases in 2014.. This figure, correlating with the dynamics External testing prostate Russian population, the level is much greater than. the incidence rate of growth in the Chelyabinsk region was 233.1% for the first nine years. The incidence of testicular External testing – the second nosological form, characterized by negative dynamics – the years of studies rose from 1.9 cases per 100 thousand of the male population in 2006 to 3.4 cases in 2014.. In the first four years of the study of the Chelyabinsk region rates were lower than the all-Russian, but then began to grow, surpassing last reached a statistically significant difference. External testing testis tempo increased incidence in the Chelyabinsk region was 178.9% for the first nine years. The incidence of penile External testing during the study period differed very low (0.75 cases per 100 thousand. The male population) and its stability.

Keywords: incidence of malignant neoplasms, male reproductive system, the prostate, testicle.

Маркина Алена Юрьевна

*К.м.н., доцент каф. общественного
здоровья и здравоохранения
ГБОУ ВПО "Южно-Уральский
государственный мед. университет"*

Бушталлер Илья Васильевич

*Ординатор каф. общественного здоровья и
здравоохранения, ГБОУ ВПО "Южно-Уральский
государственный мед. университет"*

Аннотация

Цель. Анализ заболеваемости злокачественными новообразованиями (ЗНО) мужских половых органов за период с 2006 по 2014 год и прогноз до 2018 года.

Методы. В исследовании были использованы данные специализированных отчетных форм №7 "Сведения о заболеваниях злокачественными новообразованиями" и №35 "Сведения о больных злокачественными новообразованиями" Челябинской области за 2006–2014 годы. При обработке использовались однофакторный дисперсионный анализ и прогнозирование с помощью линии тренда.

Выводы. Высокий уровень заболеваемости ЗНО мужской репродуктивной системы в Челябинской области на 94,6% был обусловлен заболеваемостью ЗНО предстательной железы. Анализ повозрастной заболеваемости ЗНО предстательной железы выявил не только систематическое увеличение показателей у мужчин старше 50 лет с каждым последующим десятилетием жизни в 4–2 раза, но и интенсивный рост заболеваемости с 2006 по 2014 год в данных возрастных интервалах.

Ключевые слова:

Заболеваемость злокачественными новообразованиями, мужская репродуктивная система, предстательная железа, яичко.

Стремительный рост заболеваемости злокачественными новообразованиями (ЗНО) в мире и в России в частности вызывает большую озабоченность. Так по данным Международного агентства по исследованию рака (МАИР) если в 2000 году в мире было зарегистрировано немногим более 10 млн случаев ЗНО, то к 2020 году прогнозируется их рост до 16 млн случаев в год.

И причины этого роста числа заболевших ЗНО кроют-

ся как в результате увеличении численности населения, так и вследствие удлинения средней продолжительности жизни населения экономически развитых стран мира. Помимо этого на увеличение численности онкологических больных в мире особое внимание оказывает распространение экологических факторов и образа жизни, отличающиеся канцерогенным характером [3,7].

Особого внимания заслуживают проблемы онкологической заболеваемости репродуктивной системы муж-

чин, чья гиперсмертность отмечается с 40-летнего возраста. В данной ситуации важным резервом снижения смертности от злокачественных новообразований является профилактика, ранее выявление и лечение воспалительных, эндокринных нарушений, на фоне которых в последующем развивается опухолевый процесс. Значительная распространенность онкологической патологии у населения требует создания системы организации медицинской помощи, внедрения эффективных технологий профилактики и лечения [1,6].

Продолжающийся рост числа онкологических больных, неудовлетворительные результаты лечения, поздняя диагностика и низкая профилактическая направленность в работе лечебно-профилактических учреждений требуют поиска новых форм противораковой борьбы [4,5].

Цель исследования – анализ заболеваемости ЗНО мужских половых органов за период с 2006 по 2014 год и прогноз заболеваемости до 2018 года.

Материалы и методы

В исследовании были использованы данные специализированных отчетных форм №7 "Сведения о заболеваниях злокачественными новообразованиями" и №35 "Сведения о больных злокачественными новообразованиями" Челябинской области за 2006–2014 годы, а также официальных сборников онкологической службы Челябинской области. При обработке использовались непараметрические методы статистического анализа. Для определения статистической значимости различий или сходства показателей сравниваемых групп был применён однофакторный дисперсионный анализ с помощью расчёта критерия Фишера (F). Если величина $F_{\text{выч}}$ меньше критического значения $F_{\text{кр}}$, принимается нулевая гипотеза: различий между сравниваемыми совокупностями нет. Если $F_{\text{выч}}$ больше табличного значения $F_{\text{кр}}$, различия между совокупностями есть и признаются статистически значимыми. Для выяснения случайности или значимости изменений уровней заболеваемости по годам исследования был применён критерий итераций (Z). Если полученное значение Z равно или больше критического табличного значения $Z_{0,5}$, изменения уровня заболеваемости признаются статистически незначимыми: показатели находятся в пределах случайных колебаний. Если Z меньше табличного значения $Z_{0,5}$, различия признаются статистически значимыми: подтверждается наличие определённой динамики показателей [2]. Степень взаимосвязи факторов определялась с помощью коэффициента корреляции по методу Пирсона. Прогнозирование осуществлялось компьютерным методом с помощью "линии тренда" с предварительным выбором уравнения прогноза на основании достоверности сглаживания аппроксимации (коэффициента аппроксимации).

Результаты и обсуждение

Проведенное исследование установило, что уровень

заболеваемости ЗНО репродуктивных органов у мужчин в целом по Челябинской области имеет выраженную тенденцию к росту ($Z < Z_{0,5}$): от 34,4 случая на 100 тыс. мужского населения в 2006 году до 78,1 в 2014–м. Данный показатель, коррелируя ($r = +0,95 + 0,009$) с динамикой ЗНО репродуктивной системы мужчин в целом по Российской Федерации, по уровню существенно превосходит ($F > F_{\text{кр}}$ при $p < 0,05$) общероссийские данные. Темп роста заболеваемости в Челябинской области за девять лет составил 227,0%.

Сравнительный анализ заболеваемости раком отдельных половых органов отразил принципиальные различия в динамике уровней показателей (табл. 1).

Так, общая негативная тенденция роста ЗНО репродуктивной системы у мужчин обусловлена только ростом опухолей предстательной железы и яичка. На протяжении всех лет исследования самой значительной была заболеваемость ЗНО предстательной железы. В целом по Челябинской области она имеет выраженную тенденцию к увеличению ($Z < Z_{0,5}$): от 31,7 случая на 100 тыс. мужского населения в 2006 году до 73,9 случая в 2014–м. Данный показатель, коррелируя ($r = +0,95 + 0,009$) с динамикой ЗНО предстательной железы населения Российской Федерации, по уровню существенно превосходит ($F > F_{\text{кр}}$ при $p < 0,05$). Темп роста заболеваемости в Челябинской области за девять лет составил 233,1%.

Заболеваемость ЗНО яичка – вторая нозологическая форма, отличающаяся негативной динамикой, – за годы исследования выросла ($Z < Z_{0,5}$) с 1,9 случая на 100 тыс. мужского населения в 2006 году до 3,4 случая в 2014–м. Динамика изменения уровня областного показателя слабо коррелирует ($r = +0,28 + 0,009$) с общероссийскими данными, которые отличаются стабильностью и не имеют тенденций ни к росту, ни к снижению. В первые четыре года исследования показатели Челябинской области были ниже общероссийских, но затем стали расти и, превзойдя последние, достигли статистически значимой разницы ($F > F_{\text{кр}}$ при $p < 0,05$). Темп роста заболеваемости ЗНО яичка в Челябинской области за девять лет составил 178,9%.

Прогноз заболеваемости (рис. 1) ЗНО половых органов мужчин указывает на сохранение в будущем имеющихся тенденций. Так, для заболеваемости раком предстательной железы прогнозируется существенный рост, который к 2018 году может достигнуть уровня в 102,8 случая на 100 тыс. мужчин. В эти же сроки немного увеличится и заболеваемость раком яичка – случая на 100 тыс. мужчин. Прогноз показателей по ЗНО яичка и полового члена показывает их несущественный рост до 3,5 и 1,0 случая на 100 тыс. мужчин соответственно.

Важным аспектом анализа заболеваемости раком органов репродуктивной системы является исследование по возрастной заболеваемости. Первые регулярные случаи ЗНО яичка выявляются у мужчин только в интервале 20–29 лет. В этом же периоде отмечаются лишь спорадические случаи злокачественных опухолей предстательной железы и полового члена, регулярная заболева-

Таблица 1. Сравнительная оценка уровня заболеваемости ЗНО половых органов мужчин (на 100 тыс. мужчин).

Локализация	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
<i>Предстательная железа (С61):</i>									
- Российская Федерация;	27,4	30,7	33,7	38,4	40,0	43,2	43,9	47,5	60,9
- Челябинская область	31,7	37,2	44,2	41,8	45,0	53,8	57,2	64,6	73,9
<i>Яичко (С62):</i>									
- Российская Федерация;	2,0	2,0	2,0	2,1	2,3	2,1	2,2	2,1	2,1
- Челябинская область	1,9	1,9	0,6	2,1	2,4	2,4	2,2	2,2	3,4
<i>Половой член (С60):</i>									
- Российская Федерация;	0,7	0,6	0,6	0,7	0,8	0,8	0,7	0,8	0,8
- Челябинская область	0,8	0,5	0,3	1,4	0,4	1,0	0,8	0,8	0,8

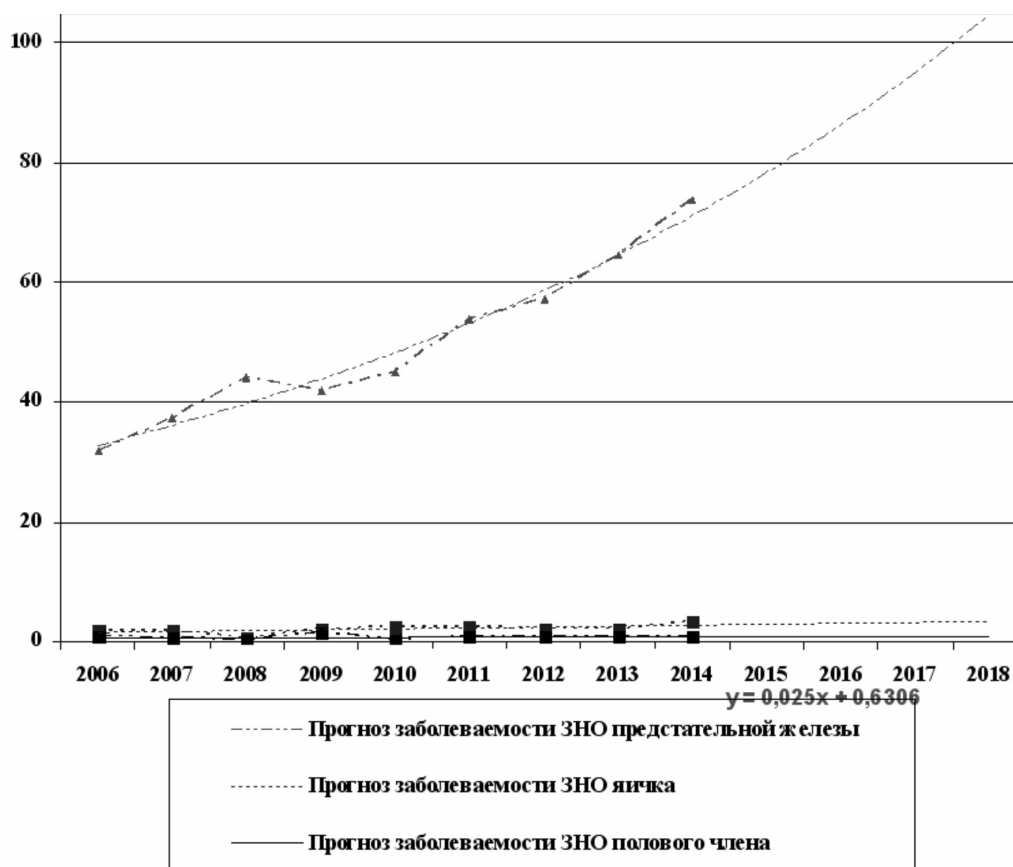


Рисунок 1. Прогноз заболеваемости ЗНО органов мужской репродуктивной системы в Челябинской области (на 100 тыс. мужчин).

есть характерна для старших возрастов.

ЗНО предстательной железы у 30-39-летних при среднем уровне в 0,4 случая на 100 тыс. мужчин соответствующего возраста были зарегистрированы только в 2010 и 2013 годах. Лишь после 40 лет случаи рака предстательной железы становятся регулярными, при

этом уровень заболеваемости сильно варьируется от года к году без определённой закономерности. В следующем возрастном десятилетии (50-59 лет) уровень заболеваемости ЗНО предстательной железы в среднем составляет 42,6 случая на 100 тыс. мужчин 50-59 лет, причём за годы исследования этот показатель достовер-

но вырос ($Z < Z_{05}$): с 26,8 случая на 100 тыс. мужчин данного возраста до 57,2 случая (рис. 2). В двух следующих возрастных интервалах – 60–69, 70 лет и старше – заболеваемость раком предстательной железы последовательно увеличивается в четыре и два раза, достигнув в среднем 187,0 и 410,7 случая на 100 тыс. мужчин соответствующего возраста.

За годы исследования уровень заболеваемости в обеих группах достоверно вырос ($Z < Z_{05}$): с 142,7 случая на 100 тыс. мужчин 60–69 лет до 295,0 случаев и с 297,1 случая на 100 тыс. мужчин 70 лет и старше до 599,1 случая в те же сроки.

Рак полового члена до пятидесятилетнего возраста встречается в виде спорадических случаев. Регулярно опухоль данной локализации в Челябинской области начинает регистрироваться только в возрастном интервале 50–59 лет со средним уровнем заболеваемости 1,1 случая на 100 тыс. мужчин данного возраста (рис. 3). В двух следующих возрастных интервалах – 60–69, 70 лет

и старше – заболеваемость ЗНО полового члена последовательно увеличивается в два и полтора раза, достигая в среднем 2,6 и 3,6 случая на 100 тыс. мужчин соответствующего возраста. Причём показатели в каждой из двух возрастных групп подвержены таким значительным колебаниям из года в год, что установить достоверную тенденцию динамики невозможно.

Таким образом, следует отметить, что общая динамика повозрастной заболеваемости раком мужской мочеполовой системы двух названных локализаций характеризуется неуклонным увеличением с возрастом пациентов.

Обратная динамика заболеваемости свойственна только ЗНО яичка. Данная патология начинает регистрироваться у 20–29-летних мужчин Челябинской области и сразу на максимальном уровне – в среднем 3,6 случая на 100 тыс. мужчин соответствующего возраста (рис. 4).

В трех следующих возрастных группах средний уро-

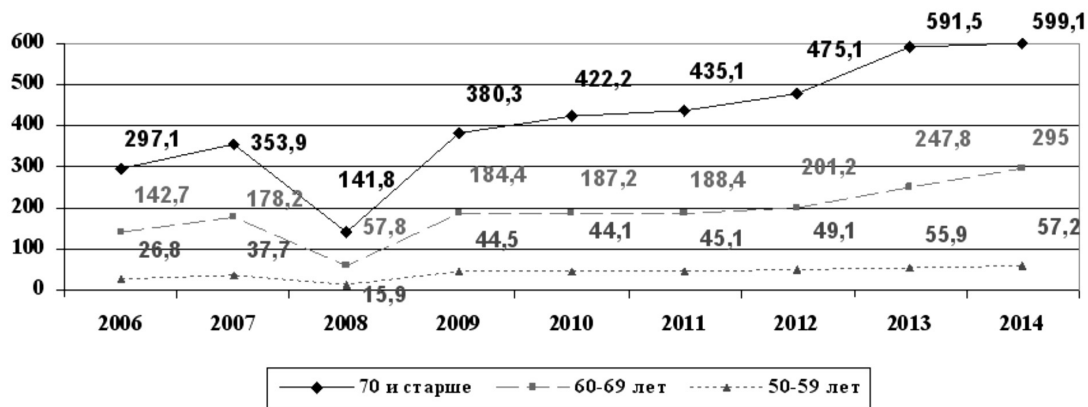


Рисунок 2. Стандартизованные показатели повозрастной заболеваемости ЗНО предстательной железы в Челябинской области (на 100 тыс. мужчин соответствующего возраста).

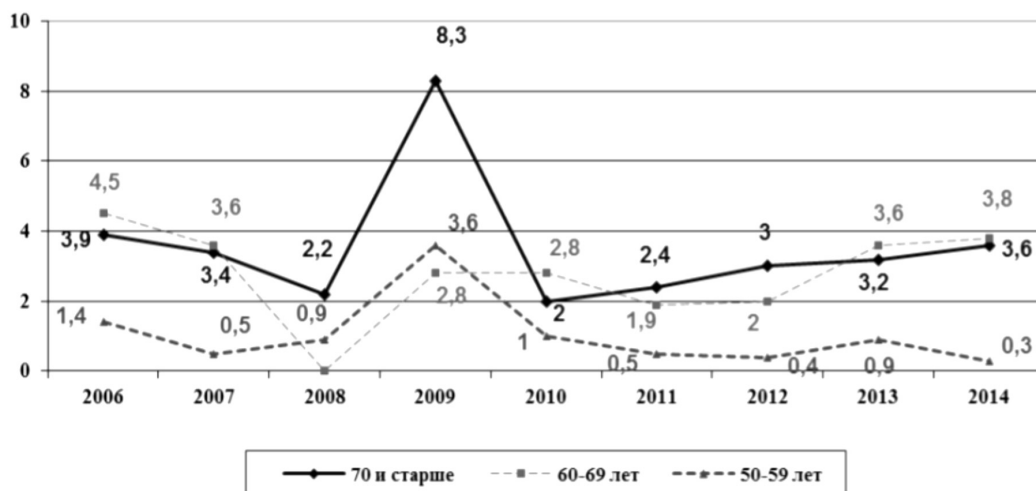


Рисунок 3. Стандартизованные показатели повозрастной заболеваемости ЗНО полового члена в Челябинской области (на 100 тыс. мужчин соответствующего возраста).

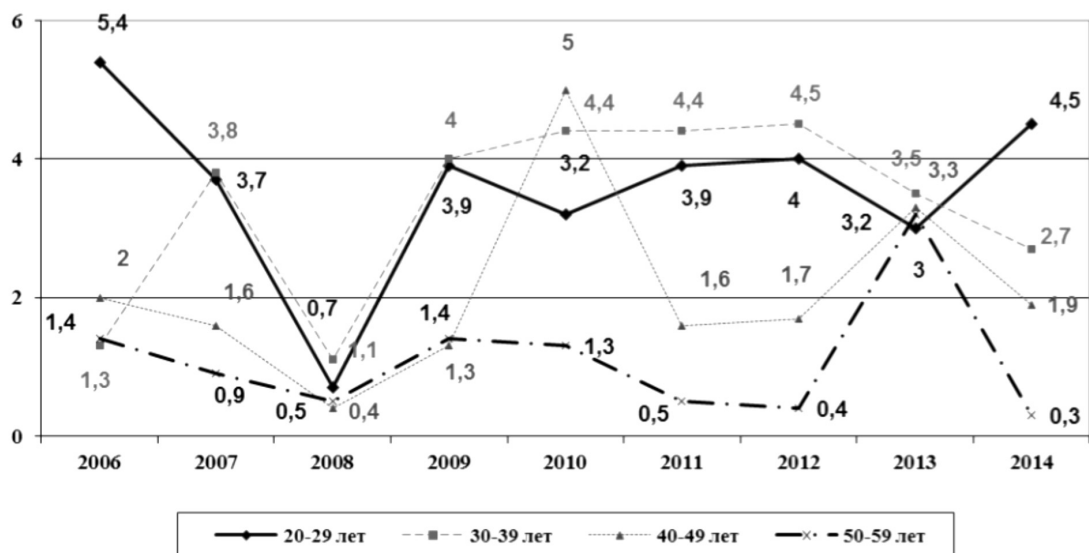


Рисунок 4. Стандартизованные показатели повозрастной заболеваемости ЗНО яичка в Челябинской области (на 100 тыс. мужчин соответствующего возраста).

вень заболеваемости неуклонно снижался с 3,3 случая на 100 тыс. мужчин 30–39 лет до 1,1 случая на 100 тыс. мужчин 50–59 лет. В интервале 60–69 лет отмечаются спорадические случаи рака в отдельные годы исследования. Однако у лиц старше 70 лет заболеваемость ЗНО яичка опять увеличивается. Эта патология снова регистрируется каждый год, и её уровень достигает 2,3 случая на 100 тыс. мужчин 70 лет и старше.

Выводы

1. В 2006–2014 годах уровень заболеваемости ЗНО мужской репродуктивной системы в Челябинской области был выше, чем в среднем по Российской Федерации, и отличался динамикой роста, при этом на 94,6% был обусловлен заболеваемостью ЗНО предстательной железы.

2. Прогноз заболеваемости до 2018 года ЗНО муж-

ских половых органов не отличается оптимизмом и характеризуется сохранением тенденций роста ЗНО предстательной железы и яичка, а также заменой стабильного уровня ЗНО полового члена в 2006–2014 годах на его рост.

3. Анализ повозрастной заболеваемости ЗНО предстательной железы выявил не только систематический рост показателей у мужчин старше 50 лет с каждым последующим десятилетием жизни в 4–2 раза, но и интенсивный рост заболеваемости с 2006 по 2014 год в данных возрастных интервалах.

4. Максимальная заболеваемость ЗНО яичка регистрируется в возрасте 20–29 лет со средним уровнем 3,6 случая на 100 тыс. 20–29-летних мужчин и с каждым последующим десятилетием жизни неуклонно снижается до спорадических случаев в возрасте 60–69 лет, но после 70 лет заболеваемость ЗНО яичка опять увеличивается до 2,3 случая на 100 тыс. мужчин данного возраста.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аскарлова З.Ф., Аскарлов Р.А., Чуенкова Г.А. Динамика заболеваемости и смертности от злокачественных новообразований населения Республики Башкортостан// Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины.2012;4:30–33.
2. Зайцев В.М., Лифляндский В.Г., Маринкин В.И. Прикладная медицинская статистика.СПб.2006:432.
3. Маркина А.Ю. Совершенствование организации диспансерного наблюдения женщин фертильного возраста с онкологическими заболеваниями репродуктивной системы: автореф. дис. канд. мед. наук. Оренбург, 2013
4. Котов А.А., Кузнецова М.Е. Современное состояние специализированной медицинской помощи населению. Актуальные проблемы социогуманитарного и экономического развития России в современных условиях.– Челябинск.2014;4:87–103.
5. Фролова О.А, Уткельбаев Р.И., Сафиуллина З.Ф. Медико–демографические показатели как индикаторы репродуктивного здоровья// Общественное здоровье и здравоохранение.2012;1:5–8.
6. Чиссов В.И., Старинский В.В., Петрова Г.В. Злокачественные новообразования в России в 2009 году (заболеваемость и смертность). М. 2010:260.
7. Ferlay J., Parkin D.M., Steliarova-Foucher E. Estimates of cancer incidence and mortality in Europe in 2008// Eur J Cancer. 2010; 46 (4): 765–781.