Саха (Якутия): автореф. дис. ... д-ра мед. наук / А.Ф. Потапов. – Москва., 2000. – 50 с.

Potapov A.F. Complex intensive therapy surgical abdominal infection in specialized urgent medical centre the republic of Sakha (Yakutia): avtoref. dis. d-r med. scientist / Potapov A.F. - Moscow., 2000. - P. 50.

- 5. Рогожин В.В. Методы биохимических исследований / В.В. Рогожин. – Якутск, 1998. – 93 с. Rogojin V.V. Methods biochemical research / V.V. Rogojin. - Yakutsk - , 1998.- P.93.
  - 6. Савельев В.С. Системная воспалитель-

ная реакция и сепсис при панкреонекрозе / В.С. Савельев, Б.Р. Гельфанд, В.А. Гологорский // Анест. и реаниматол. – 1999. – №6. – С. 28-33

Saveliev V.S. System inflammation reaction and sepsis by pancreatic necrosis / V.S. Saveliev, B.R. Gelfand, V.A. Gologorsky // Anesth. and reanimathol.- 1999. - №6. - P. 28-33.

7. Толстой А.Д. Деструктивный панкреатит и парапанкреатит / А.Д. Толстой, Р.А. Сопия, В.Б. Красногоров. - СПб.: Изд-во «Гиппократ», 1999.- 128 c.

Tolstoy A.D. Destructivity pancreatitis and parapancreatitis / A.D. Tolstoy, R.A. Sopiay, V.B. Krasnogorov. - St. Petersburg.: state publishing «Hippokrat» 1999 – P 128

- 8. Constantine N.G. Method of determination superoxydismutase in blood / N.G. Constantine // Plant. Physiol. - 1977. - Vol. 59. - P. 565-569.
- 9. Demling R.N. Endotoxaemia cause increased lung tissue lipid peroxidation in unanaestetised sleep / R.N. Demling, C.F. Laloude, L-J. Jin // Appl. Phys.-1986.- Vol.60.- P.2094-2100.

### С.А. Мыреева, П.М. Иванов, Н.Н. Макарова

# ДИНАМИКА И ПРОГНОЗ СМЕРТНОСТИ ОТ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ НОВООБРАЗО-ВАНИЙ ЖЕНСКИХ ПОЛОВЫХ ОРГАНОВ В РЕСПУБЛИКЕ САХА (ЯКУТИЯ)

УДК 616-006 (571.56)

В статье представлены данные показателей смертности женского населения Якутии от злокачественных опухолей женских половых органов. В основу ретроспективного анализа положен банк данных о 925 случаях смертности от 3Н шейки, тела матки и яичников в РС(Я) за период с 1993 по 2007 гг.

Ключевые слова: смертность, рак шейки матки, рак тела матки, рак яичников, динамика, прогноз.

The article presents mortality data of the female population of Yakutia from malignant tumors of the female genital organs. Retrospective analysis is based on the data bank of 925 cases of death from MT of cervix, uterus and ovaries in the RS (Y) for the period from 1993 to 2007. Keywords: mortality, cervical cancer, uterine body cancer, ovarian cancer, dynamics, prediction.

Введение. Проблема рака женских половых органов (ЖПО) приобретает особую актуальность в связи с неуклонным ростом частоты заболеваемости и смертности от него. По данным ВОЗ, ежегодно в мире регистрируется 851,9 тыс. заболеваний раком половых органов и более 330 тыс. смертей от них [2,3]. В России, по данным М.И. Давыдова и Е.М. Аксель, число заболевших раком органов гениталий, выявленных вновь, в 2007 г. достигло 44,5 тыс., а число умерших от него составило приблизительно половину от общего количества заболевших [1]. В структуре смертности от гинекологического рака лидирующую позицию занимает рак яичников (РЯ), так как обычно данная патология диагностируется лишь на поздних стадиях. В РС (Я), как и в целом по стране, злокачественные новообразования (ЗН) являются одной из основных причин смерти населения. Женская смертность от рака органов гениталий стояла на третьей позиции с долей в общей структуре 13,1±0,4% после опухолей органов пищеварения и дыхания.

МЫРЕЕВА Светлана Анатольевна - м.н.с. ЯНЦ КМП СО РАМН, онкогинеколог ЯРОД; МАКАРОВА Наталья Николаевна - к.м.н., с.н.с. ЯНЦ КМП СО РАМН, онкогинеколог ЯРОД; ИВАНОВ Пётр Михайлович – д.м.н., проф., зав. лаб. ЯНЦ КМП СО РАМН, зав. курсом онкологии МИ СВФУ им. М.К. Аммосова.

Цель исследования - изучить динамику и выяснить популяционную и временную закономерности смертности от рака женских половых органов у населения Якутии и составить их прогноз.

Материалы и методы. В основу ретроспективного анализа положен банк данных о 925 случаях смертности от 3Н шейки, тела матки и яичников в РС (Я) за период с 1993 по 2007 г., сформированный на основе официальной учетно-отчетной медицинской документации. Из 925 больных большинство умерло от рака шейки матки (РШМ) (482), 252 - от рака тела матки (РТМ) и 189 - от прогрессирования РЯ. Представление об уровнях смертности в республике получено с помощью интенсивных (ИП) и стандартизованных показателей (СП). За стандарт принято повозрастное распределение населения 24 стран мира в расчете на 100 тыс. (мировой стандарт). Составление прогноза уровня СП смертности производилось методом математического анализа. Обработка материала и все расчеты осуществлялись с использованием прикладных программ MS Office. При решении всех статистических задач принимался уровень значимости p<0,05.

Результаты и обсуждение. За анализируемый период в структуре онкологической заболеваемости среди женщин РШМ занимал 4-ю ранговую позицию (5,8±0,3%) после опухолей органов дыхания, молочной железы и желудка, а РТМ стоял на 8-м месте  $(3,0\pm0,2\%)$  и РЯ – на 10-м  $(2,3\pm0,2\%)$ 

ИП смертности от ЗН ЖПО колебались от 13,0 до 17,9<sup>0</sup>/<sub>0000</sub>, а СП - от

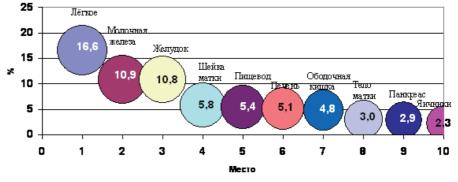


Рис. 1. Показатели структуры смертности женского населения от 3Н в РС(Я) в среднем за 1993-2007 гг.

#### Таблица 1

Динамика смертности в РС (Я) от злокачественных новообразований органов гениталий за 1993-2007 гг. и прогноз на 2012 г. (Мировой стандарт на 100000 населения)

Год	ОПЖ	РШМ	PTM	РЯ
1993	14,4(12,8-16,0)	5,9(4,9-6,9)	3,8(3,0-4,6)	-
1996	18,1(16,3-19,9)	7,0(5,8-8,1)	3,6(2,8-4,5)	-
1999	15,1(13,4-16,9)	5,6(4,5-6,6)	2,7(2,0-3,5)	3,5(2,7-4,4)
2005	14,8(13,0-16,5)	8,3(7,0-9,6)	1,7(1,1-2,3)	4,1(3,2-5,1)
2006	13,1(11,4-14,8)	4,2(3,2-5,2)	3,2(2,0-4,4)	4,7(3,7-5,7)
2007	14,4(12,8-16,0)	5,2(4,2-6,2)	3,3(2,0-4,6)	4,5(3,5-5,4)
Темп прироста за 1993-2007 гг., %	-	-11,9	-13,1	28,6
Ежегодный темп прироста за	0,05	-0,8	-0,9	2,8
1993-2007 гг., %	0,05	-0,0	-0,7	2,0
Прогноз на 2012 г.	14,1	5,8	2,8	5,3

<sup>\*</sup> СП (ДИ) – динамический интервал стандартизованного показателя.

### Таблица 2

Динамика повозрастных показателей смертности в РС (Я) от ЗН органов гениталий за 1993-2007 гг. (ИП на 100000 населения соответствующего возраста)

Год	до 29	30-39	40-49	50-59	60-69	старше
ТОД	до 27	30-37	10-17	30-37	00-07	70
1993	1,1	4,6	33,7	26,8	64,1	57,7
2007	0,1	7,3	20,4	35,1	63,7	84,0
Темп прироста за 1993-2007 гг., %	-90,9	58,7	-39,5	31,0	-0,6	45,6
Ежегодный темп прироста	> 10.0	2.1	2.2	1.0	0.05	2.5
за 1993-2007 гг., %	>-10,0	3,1	-3,3	1,8	-0,05	2,5

12,3±1,6 до 18,1±1,8<sup>0</sup>/<sub>0000</sub>. Наличие достоверно значимой разницы показателей смертности от рака ЖПО в 1993 и 2007 гг. не выявлено. В конце периода наблюдения СП смертности женщин РС (Я) от гинекологического рака сохранялись относительно стабильными и составили  $14,4\pm1,6^{\circ}/_{_{0000}}$  (в  $P\Phi$  - 16,0% в 2005 г.). Смертность от рака органов гениталий в 1993 и 2007 гг. была практически на одном уровне. Среднегодовой темп прироста был невысоким и составил 0.05% и лишь в 1996 г. отмечались более высокие показатели смертности (18,1±1,8°/<sub>0000</sub> р<0,05) (табл. 1).

Динамика СП смертности от рака шейки и тела матки за 15-летний период имела несколько иную тенденцию. Так, исходные показатели смертности от РШМ составили в 1993 г.  $5,9\pm1,0^{\circ}/_{0000}$ , затем отмечалось достоверное снижение в 2006 г. (4,2±1,0°/<sub>0000</sub>) и возврат к прежнему уровню в 2007 г.  $(5,2\pm1,0^{\circ}/_{0000})$  (табл.1). Статистически значимое снижение смертности от РТМ в сравнении с исходными показателями (3,8±0,80/0000 в 1993г.) зарегистрировано в 2005 г.  $(1,7\pm0,6^{\circ}/_{0000})$ . Согласно анализу, отрицательные темпы прироста отмечены при раке шейки (-11,9%) и тела (-13,1%) матки. При этом ежегодные темпы убыли составили 0,8 и 0,9% соответственно. Безусловно, в снижении показателей смертности ведущую роль играет улучшение качества лечебно-профилактической помощи на местах. Между тем за анализируемый период отмечен рост смертности от РЯ со среднегодовым темпом прироста 2,8%. По прогнозу, при условии сохранения выявленных закономерностей уровень СП смертности от 3H органов гениталий к 2012 г. составит  $14,1^{\circ}/_{0000}$ , в том числе от РШМ -5,8; от РТМ -2,8 и от 3H яичников  $-5,3^{\circ}/_{0000}$  (табл. 1).

При анализе динамики повозрастных показателей пик смертности от 3H ЖПО выявлен в возрасте 60-69 лет (64,10/0000) в начале исследования и старше 70 лет ( $84,0^{\circ}/_{0000}$ ) в конце его (табл. 2).

Наибольшие темпы роста регистрировались в возрастных группах 30-39 лет (58,7%) и старше 70 лет (45,6%) с ежегодным приростом на 3,1 и 2,5% соответственно. Также положительные темпы прироста отмечались у 50-59летней группы (31,0%) со среднегодовым темпом - 1,8%. Для умерших женщин данной возрастной группы характерно позднее обращение за медицинской помощью, когда эффективность специализированной помощи крайне низкая и высок риск смерти от прогрессирования заболевания. Это является негативным обстоятельством, так как данный возрастной диапазон относится к социально активной

группе женского населения. Снижение ИП смертности отмечено в возрастных группах до 29, 40-49 и 60-69 лет при среднегодовом темпе убыли >10,0, 3,3 и 0,05% соответственно. Средний возраст больных, умерших от рака органов гениталий, составил в 1993 г. 54 года, а к 2007 г. увеличился на 4,4 года (58,4 года).

При условии сохранения данной закономерности наибольший уровень смертности от 3H органов гениталий в 2012 г. будет в возрасте старше 70 лет (61,9°/<sub>0000</sub>), что в 1,1 раза выше показателей 1993 г. и в 1,3 раза ниже 2007 г. (рис. 2). Также снижение смертности будет наблюдаться в возрастных группах 60-69 лет (до 55,5°/<sub>0000</sub>) и 40-49 (до 15,6°/<sub>0000</sub>). В остальных группах ожидаемые показатели смертности будут увеличиваться помимо группы до 29 лет, где будет сохраняться стабилизация коэффициентов летальности.

В структуре смертности от РШМ по возрасту низкий удельный вес отмечен в возрасте до 29 лет (3,3%) и 30-39 лет (12,9%). Высокий удельный вес отмечен в возрастных группах 40-49, 50-59 лет, доля умерших составила - 26,3 и 22,4% соответственно. В старших возрастных группах (60-69 лет, 70 лет и старше) экстенсивные показатели умерших составили 16,2 и 18,9% соответственно. В динамике низкие показатели смертности от РШМ отмечены у женщин в возрасте до 29 лет. С увеличением возраста частота смертности возрастает. Наиболее высокие показатели смертности наблюдались в 1993 г. в старших возрастных группах старше 60 лет (30,2-38,5 $^{\circ}$ / $_{0000}$ ) (табл. 3).

При сопоставлении повозрастных показателей смертности от РШМ наибольший прирост манифестировался в возрастной группе 30-39 лет (в 3,9 раза выше первоначальных показателей), а снижение в 60-69 лет — 75,2% (среднегодовая убыль — 8,8%) (табл.3). Средний возраст женщин, умерших от РШМ, в 1993 г. составил 52,4 года, что старше на 4,4 года показателя в 2007 г. (48 лет). Прогнозируемый максималь-

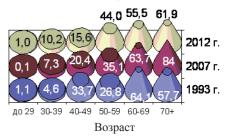


Рис.2. Повозрастные показатели смертности от рака органов гениталий женского населения РС (Я) и прогноз на 2012 г. (ИП на 100 тыс. населения)

#### Таблица 3

Динамика повозрастных показателей смертности в РС (Я) от ЗН ЖПО за 1993-2007 гг. (ИП на 100000 населения соответствующего возраста)

РШМ (С53)							
Год	до29	30-39	40-49	50-59	60-69	старше70	
1993	-	0,9	7,3	14,4	30,2	38,5	
2007	-	4,4	12,8	15,2	7,5	31,0	
Темп прироста за 1993-2007 гг., %	-	388,8	75,3	5,5	-75,2	-19,5	
Ежегодный темп прироста за 1993- 2007 гг., %	-	11,1	3,8	0,3	-8,8	-1,4	
Прогноз на 2012 г.	1,0	8,1	12,1	18,1	7,3	17,1	
PTM (C54)							
1993	0,7	0,9	2,9	4,1	18,8	32,1	
2007	-	1,5	1,3	4,6	26,2	17,7	
Темп прироста за 1993-2007 гг., %	-	66,6	-55,2	12,2	39,4	-44,8	
Ежегодный темп прироста за 1993- 2007 гг., %	-	3,4	-5,2	0,8	2,2	-3,9	
Прогноз на 2012 г.	-	0,7	1,0	10,6	18,3	12,3	
РЯ (С56)							
1999	-	-	4,6	19,0	9,4	15,4	
2007	-	1,5	6,4	12,2	30,0	8,8	
Темп прироста за 1999-2007 гг., %	-	-	39,1	-35,8	219,1	-42,8	
Ежегодный темп прироста за 1999- 2007 гг., %	-	-	3,7	-4,8	17,3	-6,0	
Прогноз на 2012 г.	0,4	0,4	7,1	8,9	36,1	20,5	

ный уровень смертности от ЗН шейки матки в 2012 г. будет наблюдаться в возрасте 50-59 лет  $(18,1^{\circ}/_{0000})$ . Между тем будет отмечена тенденция к росту смертности до 59 лет, что является крайне негативным фактом, так как умирает социально активная часть женского населения. В старших возрастных группах ожидается снижение смертности.

При анализе повозрастных показателей смертности от РТМ 31,7% случаев приходится на возрастную группу от 60 до 69 лет, на 50-59 лет - 28,6% и на 70 и старше лет - 19% случаев. В динамике (за 1993-2007г.) наибольшее снижение смертности отмечено в возрастной группе от 40 до 49 лет при среднегодовом темпе убыли - 5,2% (табл. 3). Средний возраст женщин, умерших от РТМ, в 1993 г. составил 56,4 года, в 2007 г. – 62,3 года.

По прогнозу, наибольший уровень

смертности от РТМ в 2012 г. будет регистрироваться в возрастной группе 60-69 лет (18,3 $^{\circ}$ / $_{0000}$ ), что в 1,4 раза ниже показателей 2007 г. Аналогичное снижение произойдет также в возрасте 30-49 и 70 лет и старше, а рост смертности от прогрессирования злокачественных опухолей тела матки будет наблюдаться у женщин возрасте 50-59 пет

Сходные результаты получены и при анализе повозрастных показателей смертности от рака яичников. Относительно низкий удельный вес отмечался также как, и при раке шейки и тела матки в младших возрастных группах до 29 лет и 30-39 лет (3,2 и 5,8%). Высокий удельный вес умерших от РЯ зарегистрирован в возрастных группах 40-49 (24,3%), 50-59 (29,7%) и 60-69 лет (25,3%). Наиболее низкие показатели – у женщин в возрасте до 29 лет. Следовательно, относительно вы-

сокие показатели смертности от рака яичников наблюдались в мено- и постменопаузальном возрасте. При этом пик смертности в 1999 г. выявлен в возрастной группе 50-59 лет  $-19,0^{\circ}/_{0000}$ , а в 2007 г. – в 60-69 лет (30,0°/<sub>0000</sub>) (табл. 3). Средний возраст женщин, умерших от РЯ, в 2007 г. составил 51,7 года. Прогнозируемый максимальный уровень смертности от ЗН яичников в 2012 г. будет наблюдаться в возрасте 60-69 лет (36,0 $^{\circ}$ / $_{0000}$ ). Между тем будет отмечена тенденция к росту смертности в возрасте 40-49 и 70 лет и старше, и снижение показателей у 30-39 и 50-59-летней группы

В заключение отметим, что достоверной разницы в показателях смертности женшин от гинекологического рака за анализируемый период не было выявлено. Между тем анализ частоты повозрастного распределения показателей смертности свидетельствует об относительно низкой встречаемости рака ЖПО у женщин моложе 39 лет, а наибольший показатель у лиц в возрасте 50-59 лет. Средний возраст больных, умерших от рака органов гениталий, составил 54 года и увеличился за 15 лет на 4,4 года. По прогнозу, при условии сохранения выявленных закономерностей уровень СП смертности от 3Н органов гениталий к 2012 г. составит  $14,10/_{0000}$ , в том числе от РШМ - 5,8, от PTM - 2,8 и от 3H яичников - 5,3°/<sub>0000</sub>.

## Литература

- 1. Давыдов М.И. Статистика злокачественных новообразований в России и странах СНГ в 2005 г. (состояние онкологической помощи, заболеваемость, смертность) / М.И. Давыдов, Е.М. Аксель - М., 2007. - 156 с.
- 2. Cancer Incidence in Five Continents / ed. by D. M. Parkin, S. L. Whelan, J. Ferlay [et al.] // IARC Sci Publ. – Lyon, 1997. – Vol. VII. – № 143. - 1240 p.
- 3. Globocan 2001: Cancer Incidence, Mortality and Prevalence / J. Ferlay [et al.] // World wide. Lvon. 2002.