

## Социальный портрет женщин, отказавшихся от табакокурения во время беременности: исследование, основанное на регистре родов

Харькова О.А.<sup>1</sup>, Соловьев А.Г.<sup>1</sup>, Коваленко А.А.<sup>2</sup>, Одланд Й.О.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> ФГБОУ ВО Северный государственный медицинский университет, Архангельск, Россия

<sup>2</sup> ГОБУЗ Мурманский областной онкологический диспансер, Мурманск, Россия

<sup>3</sup> Норвежский университет науки и техники, Тронхейм, Норвегия

**Резюме.** Целью работы явилось изучение распространенности отказа от курения во время беременности и выявление факторов, взаимосвязанных с ним. В исследование использовались данные Мурманского регистра родов с 2006 по 2011 гг.; Хи-квадрат Пирсона и логистический регрессионный метод применялись для анализа данных. Выявлено, что каждая четвертая курящая до беременности женщина отказывалась самостоятельно от употребления табака. Представлен социальный портрет женщин, которые могут самостоятельно отказаться от табакокурения по факту установления беременности — жительницы города, замужем, с высоким уровнем образования, не имеющие детей.

**Ключевые слова:** беременные женщины, курительное поведение, факторы риска табакокурения

### The social portrait of women refused from smoking during pregnancy: a study based on birth register

Kharkova O.A.<sup>1</sup>, Soloviev A.G.<sup>1</sup>, Kovalenko A.A.<sup>2</sup>, Odland J.O.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Northern State Medical University (NSMU), Arkhangelsk, Russia

<sup>2</sup> Murmansk Regional Oncology Center, Murmansk, Russia

<sup>3</sup> Norwegian University of Science and Technology, Trondheim, Norway

**Summary.** The aim of the study was to explore the prevalence of quitting smoking during pregnancy and to determine factors associated with the latter. We used data from Murmansk County Birth registry from 2006 to 2011. Chi-squared tests and logistic regression were applied. We found that one-fourth smoking before pregnancy woman stopped to do it after pregnancy recognition. Moreover, we made a social portrait of women who could quit smoking during pregnancy — urban, married women, with higher level of education, and without children (that is primiparous).

**Key words:** pregnant women, smoking behavior, risk factors of smoking

Табакокурение во время беременности негативно сказывается как на течение беременности, так и на здоровье новорожденного и будущем развитии ребенка со снижением его психосоциальной адаптации и качества жизни [1, 2]. Существует достаточно много данных о том, кто чаще всего продолжает курить во время беременности: как правило, это более молодые будущие мамы [5, 11], с низким уровнем образования [5], а также имеющие других детей [4, 9]. Табакокурение во время беременности тесно связано также с употреблением алкоголя [6] или наркотических средств [12].

Некоторые женщины, узнав о беременности, прекращают табакокурение. L.Ноекзема et al. [8] показали, что женщины, которые осведомлены о негативном влиянии табакокурения во время беременности, чаще отказываются от такового по сравнению с беременными, которые имели недостаточно знаний. Для разработки эффективных антитабачных программ среди женщин репродуктивного возраста необходимо уточнение социальных факторов риска продолжения курения в период беременности и выявление лиц, нуждающихся в психо-социальной помощи.

Целью работы явилось изучение распространенности отказа от курения во время беременности и выявление влияющих на него факторов.

#### Материал и методы

Нами проведено регистровое исследование с использованием данных Мурманского регистра родов. Регистр был основан при сотрудничестве Университета Тромсе (Норвегия) и Министерства здравоохранения Мурманской области (Россия) в 2005 г., а данные собирались с 2006 по 2011 гг. Контроль качества данных осуществлялся в 2006-2007 гг. и продемонстрировал ошибку менее 1%, что позволяет с достоверностью относиться к эмпирическим данным. Данное исследование включало всех женщин, вставших на учет по беременности в 15 женских консультациях/родильных домах Мурманской области. Более детальная информация о регистре и проверке качества данных представлены в [3].

С 1.01.2006 г. по 31.12.2011 г. было зарегистрировано 52806 беременностей. Однако в связи с отсутствием некоторых данных выборка для анализа варьировала в зависимости от цели исследования (Рис. 1).

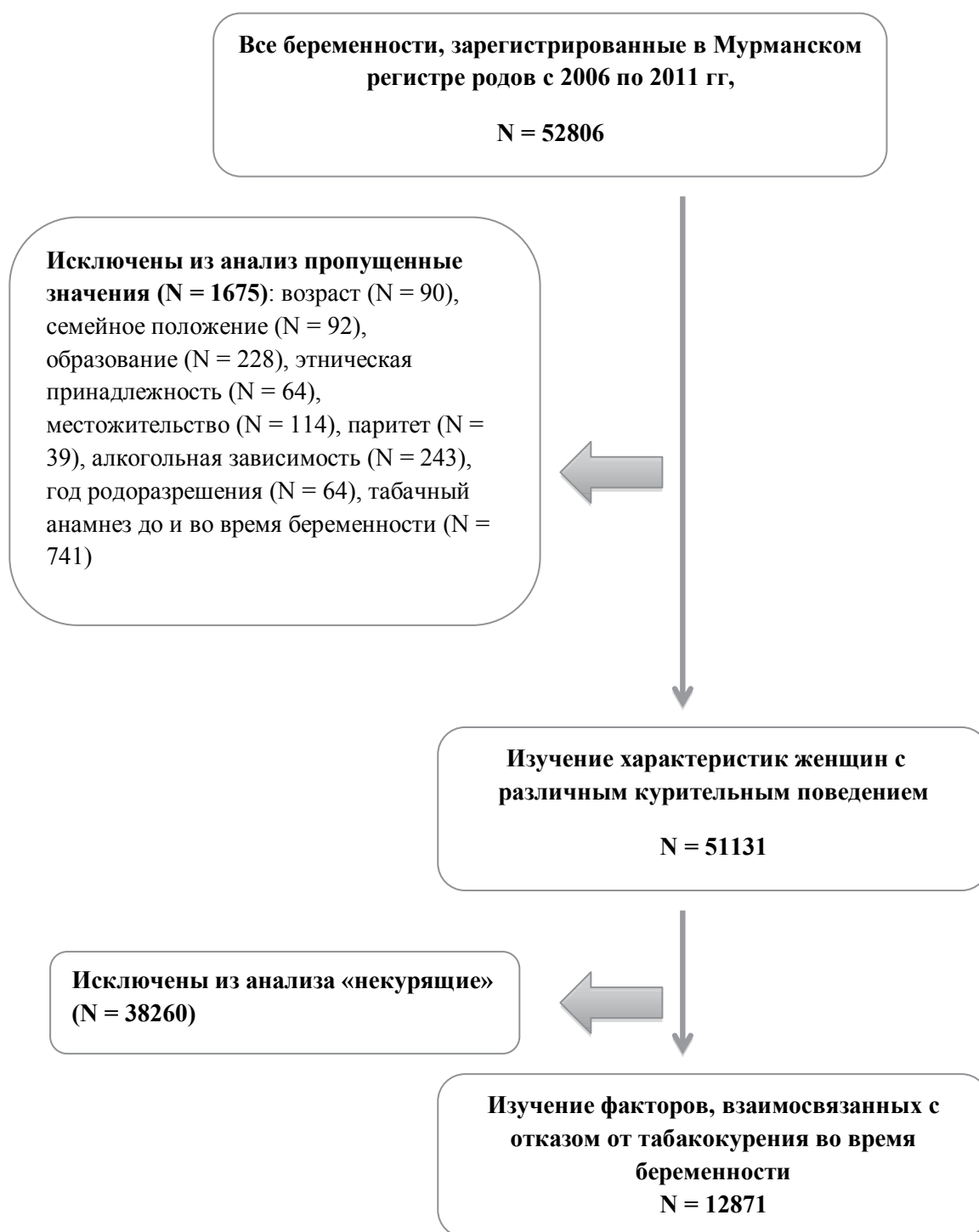


Рис. 1. Иллюстрация отбора участников текущего исследования

Сведения о возрасте женщины, местежительстве, уровне образования, семейном положении, паритете, признаках алкогольной зависимости, годе родоразрешения, а также данные о курительном поведении и его характеристиках до и во время беременности были взяты из медицинской документации.

Переменная «курительное поведение» была поделена на три группы: курили до и во время беременности (далее — «курящие»), отказались от курения по факту установления беременности (далее — «отказавшиеся») и не курили до и во время беременности (далее — «некурящие»). Количество выкуренных сигарет за сутки представле-

Таблица 1. Характеристики беременных женщин с различным курительным поведением до и во время беременности

Характеристики	N	Курящие, N=9652	Отказавшиеся, N=3219	Некурящие, N=38260	p-уровень
		%	%	%	
Возраст (годы):					<0,001
- ≤ 19	3566	12.8	8.8	5.4	
- 20-24	15260	35.1	34.5	28.1	
- 25-29	16939	28.6	31.9	34.4	
- 30-34	10803	16.3	17.7	22.6	
- ≥ 35	4563	7.3	7.1	9.5	
Местожителство:					<0,001
- город	43759	80.6	86.6	86.8	
- село	7372	19.4	13.4	13.2	
Образование:					<0,001
- ниже среднего	17976	9.3	2.9	2.1	
- среднее	16280	47.2	33.9	27.9	
- средне-специальное	16014	30.5	34.9	31.2	
- высшее	16761	12.3	28.2	38.3	
- не известно	280	0.7	0.1	0.5	
Семейное положение:					<0,001
- не замужем	5089	18.5	10.7	7.8	
- замужем	37286	53.7	72.1	77.8	
- гражданский брак	8756	27.8	17.2	14.4	
Паритет:					<0,001
- 0	28203	55.6	62.4	54.4	
- 1	18934	33.3	32.4	38.4	
- ≥ 2	3994	11.1	5.2	7.2	
Признаки алкогольной зависимости:					<0,001
- нет	50888	97.8	100.0	99.9	
- есть	243	2.2	0.0	0.1	

Примечание: p рассчитывалась с помощью критерий Хи-квадрат Пирсона

но в виде порядковой переменной — 1-5 сиг/сут (далее — «легкий курильщик»), 6-10 сиг/сут (далее — «средний курильщик») и 11 и более сиг/сут (далее — «злостный курильщик»).

Статистический анализ осуществлялся с помощью программы SPSS version 24 (SPSS Inc., Chicago, IL). Для сравнения категориальных данных применялся критерий Хи-квадрат Пирсона. Изучение факторов, взаимосвязанных с отказом от табакокурения во время беременности, осуществлялось с помощью логистических регрессий (нескорректированных и скорректированной).

Исследование было одобрено Независимым этическим комитетом Северного государственного медицинского университета (г. Архангельск)

### Результаты исследования

Каждая четвертая женщина указала на то, что курила до беременности, причем 18,9% продолжили табакокурение и по факту установления беременности; следовательно, каждая четвертая курящая до беременности женщина отказывалась самостоятельно от употребления табака. Среди курящих во время беременности женщин около половины считались «легкими курильщиками» (42,7%); однако доля «злостных курильщиц» составила 15,1%. Полученные нами результаты близки к данным исследований других авторов [10];

например, А.М. Гржибовский и соавт. [7] показали, что курит чуть более 16% беременных женщин.

Изучая характеристики беременных женщин с различным курительным поведением до и во время беременности, было выявлено, что курящие беременные чаще были моложе ( $p < 0,001$ ), проживали в сельской местности ( $p < 0,001$ ), имели более низкий уровень образования ( $p < 0,001$ ), чаще находились не замужем или проживали в гражданском браке ( $p < 0,001$ ), имели двоих и более детей ( $p < 0,001$ ), у них чаще были отмечены и признаки алкогольной зависимости ( $p < 0,001$ ) (Таблица 1). Полученные результаты соотносятся с результатами международных исследований [5, 8, 9, 11].

Нескорректированный логистический регрессионный анализ показал, что отказ от табакокурения во время беременности связан с возрастом женщины, местом жительства, уровнем образования, семейным положением и паритетом (Табл. 2). После коррекции на потенциальные конфаундеры взаимосвязь между отказом от курения и возрастом стала статистически незначимой.

В ходе нашего анализа после коррекции на все переменные, представленные в таблице, а также с учетом года родоразрешения и признаков алкогольной зависимости мы выявили, что женщины, проживающие в сельской местности,

Факторы	Нескорректированный			Скорректированный*		
	ОШ	95%ДИ	р	ОШ	95%ДИ	р
Возраст (годы):						
- ≤ 19	1,00			1,00		
- 20-24	1,43	1,24-1,66	<0,001	1,00	0,85-1,16	0,968
- 25-29	1,63	1,40-1,88	<0,001	1,01	0,85-1,19	0,899
- 30-34	1,58	1,35-1,86	<0,001	1,10	0,91-1,33	0,339
- ≥ 35	1,42	1,17-1,74	<0,001	1,16	0,92-1,46	0,217
Местожителство:						
- город	1,00			1,00		
- село	0,64	0,57-0,72	<0,001	0,76	0,68-0,86	<0,001
Образование:						
- ниже среднего	1,00			1,00		
- среднее	2,33	1,86-2,92	<0,001	2,06	1,63-2,59	<0,001
- средне-специальное	3,71	2,96-4,65	<0,001	3,00	2,38-3,80	<0,001
- высшее	7,42	5,89-9,36	<0,001	5,21	4,08-6,66	<0,001
- не известно	0,65	0,23-1,83	0,413	0,64	0,23-1,82	0,405
Семейное положение:						
- не замужем	1,00			1,00		
- замужем	2,33	2,06-2,64	<0,001	2,01	1,77-2,29	<0,001
- гражданский брак	1,08	0,93-1,25	0,325	1,07	0,92-1,24	0,391
Паритет:						
- 0	1,00			1,00		
- 1	0,87	0,79-0,94	0,001	0,76	0,69-0,84	<0,001
- ≥ 2	0,42	0,36-0,50	<0,001	0,45	0,37-0,55	<0,001

Примечание: ОШ — отношение шансов; р рассчитывалось с помощью нескорректированного и скорректированного логистического регрессионного анализа, \* — отношение шансов, скорректированное на переменные, представленные в таблице, а также с учетом года родоразрешения и признаков алкогольной зависимости

в меньшей степени вероятности могли отказаться от табакокурения во время беременности по сравнению с городскими беременными. Кроме того, женщины со средним, средне-специальным и высшим уровнем образования имели больше шансов (в 2, 3 и 5,5 раз, соответственно) отказаться от табакокурения по факту установления беременности, чем женщины с образованием ниже среднего. Практически в два раза чаще замужние женщины отказывались от употребления табака по сравнению с не замужними. Оказалось, что, чем больше детей имела женщина, тем труднее ей было отказаться от табакокурения по факту установления новой беременности (р для тренда <0,001).

### Заключение

Таким образом, на основе эмпирических данных мы получили социальный портрет женщин, которые могут самостоятельно отказаться от табакокурения по факту установления беременности — жительницы города, с высоким уровнем образования, замужем и не имеющие детей. Это, соответственно, позволяет говорить о другой, противоположной группе беременных женщин, которые не могут самостоятельно справиться с данной ситуацией и нуждаются в специализированной психосоциальной помощи, что необходимо учитывать при разработке индивидуальных маршрутов первичной и вторичной профилактики.

### Литература

1. Сидоров П.И., Бочарова Е.А., Соловьев А.Г. *Проблемный ребенок: психосоциальная адаптация и качество жизни.* — Архангельск: Северный государственный медицинский университет. — 2005. — 217с.
2. Харьковская ОА, Киселева ЛГ, Соловьев АГ, Чумакова ГН, Грызунова ЕМ. *Клинико-психологические аспекты табакокурения беременных женщин: обзор литературы // Обзоры по клинической фармакологии и лекарственной терапии.* — 2013. — № 2. — С.3-7.
3. Anda EE, Nieboer E, Voitov AV, Kovalenko AA, Lapina YM, Voitova EA, et al. *Implementation, quality control and selected pregnancy outcomes of the Murmansk County Birth Registry in Russia.* — *Int J Circumpolar Health.* — 2008. — Vol.67. — P.318-334.
4. Cirnatingius S. *The epidemiology of smoking during pregnancy: smoking prevalence, maternal characteristics, and pregnancy outcomes.* — *Nicotine Tob Res.* — 2004. — Vol.2. — P.125-140.
5. Ergin I, Hassoy H, Tanik FA, Aslan G. *Maternal age, education level and migration: socioeconomic*

- determinants for smoking during pregnancy in a field study from Turkey. — *BMC Public Health*. — 2010. — Vol.10. — P.325.
6. Giglia RC, Binns CW, Alfonso HS. Which women stop smoking during pregnancy and the effect on breastfeeding duration. — *BMC Public Health*. — 2006. — Vol.6. — P.195.
  7. Grjibovski A, Bygren LO, Svartbo B. Socio-demographic determinants of poor infant outcome in north-west Russia. — *Paediatr Perinat Epidemiol*. — 2002. — Vol.16. — P.255–262.
  8. Hoekzema L, Werumeus Buning A, Bonevski B, Wolke L, Wong S, Drinkwater P, et al. Smoking rates and smoking cessation preferences of pregnant women attending antenatal clinics of two large Australian maternity hospitals. — *Aust N Z J Obstet Gynaecol*. — 2014. — Vol.54. — P.53–58.
  9. Mohsin M, Bauman AE. Socio-demographic factors associated with smoking and smoking cessation among 426,344 pregnant women in New South Wales, Australia. — *BMC Public Health*. — 2005. — Vol.21. — P.138.
  10. Odland JØ, Nieboer E, Romanova N, Thomassen Y, Norseth T, Lund E. Urinary nickel concentrations and selected pregnancy outcomes in delivering women and their newborns among arctic populations of Norway and Russia. — *J Environ Monit*. — 1999. — Vol.1. — P.153–161.
  11. Schneider S, Schütz J. Who smokes during pregnancy? A systematic literature review of population-based surveys conducted in developed countries between 1997 and 2006. — *Eur J Contracept Reprod Health Care*. — 2008. — Vol.13. — P.138–147.
  12. Wright TE, Collier A. Agreement of umbilical cord drug and cotinine levels with maternal self-report of drug use and smoking during pregnancy. — *J Perinatol*. — 2012. — Vol.32. — P.156–157.

## References

1. Sidorov P.I., Bocharova E.A., Solov'ev A.G. *Problemy rebenok: psihosocial'naja adaptacija i kachestvo zhizni*. — Arhangel'sk: Severnyj gosudarstvennyj medicinskij universitet, — 2005. — 217s. (In Rus).
2. Har'kova OA, Kiseleva LG, Solov'ev AG, Chumakova GN, Gryzunova EM. *Kliniko-psihologicheskie aspekty tabakokurenija beremennyh zhenshhin: obzor literatury // Obzory po klinicheskoj farmakologii i lekarstvennoj terapii*. — 2013. — № 2. — S.3–7. (In Rus).

## Сведения об авторах

**Харькова Ольга Александровна** — к.псх.н., доцент кафедры психиатрии и клинической психологии Северного государственного медицинского университета (СГМУ), г.Архангельск. E-mail: harkovaolga@yandex.ru

**Соловьев Андрей Горгоньевич** — д.м.н., профессор, зав.кафедрой психиатрии и клинической психологии СГМУ, г.Архангельск. E-mail: asoloviev1@yandex.ru

**Коваленко Антон Александрович** — заведующий отделом, врач-онколог клинико-экспертного отдела Мурманского областного онкологического диспансера, г.Мурманск. E-mail: drkovalenko@gambler.ru

**Одлан Йон** — PhD, профессор Норвежского университета науки и техники, г.Тронхейм, Норвегия. E-mail: jon.oyvind.odland@uit.no