

РАСПРОСТРАНЁННОСТЬ ФАКТОРОВ РИСКА РАЗВИТИЯ МЕЛАНОМЫ И ДРУГИХ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ НОВООБРАЗОВАНИЙ КОЖИ У МУЖСКОГО И ЖЕНСКОГО НАСЕЛЕНИЯ ОМСКОЙ ОБЛАСТИ

Блох А.И.¹, Стасенко В.Л.¹, Ширлина Н.Г.¹, Ширинский В.А.¹, Пасечник О.А.¹

¹ФГБОУ ВО «Омский государственный медицинский университет» Минздрава России, Омск, e-mail: Shirlina.n@yandex.ru

В структуре заболеваемости населения России злокачественные новообразования кожи (ЗНК) занимают ведущее место, а показатели инцидентности имеют тенденцию к росту. Проведено эпидемиологическое выборочное поперечное исследование (505 участников) распространённости 12 известных факторов риска развития меланомы и других злокачественных новообразований кожи среди взрослого населения г. Омска и Омской области. Показатели инцидентности у жительниц региона значительно превышали аналогичные показатели у мужского населения Омской области. Для мужского населения было наиболее характерно длительное (более 5 часов в день) нахождение на солнце как в летнее, так и в зимнее время года; кроме того, мужчины были менее склонны проходить медицинские осмотры ежегодно, в то время как для женщин было присуще воздействие несолнечного ультрафиолетового излучения (солярии), а также наличие атипичных родинок.

Ключевые слова: злокачественные новообразования кожи, меланома, риск, распространённость.

DISTRIBUTION OF THE FACTORS OF THE RISK OF THE DEVELOPMENT OF MELANOMA AND OTHER MALIGNANT SKIN INDUCTIONS IN THE MEN'S AND WOMEN POPULATION OF THE OMSK REGION

Block A.I.¹, Stasenko V.L.¹, Shirlina N.G.¹, Shirinskiy V.A.¹, Pasechnik O.A.¹

¹Federal State Funded Educational Institution for Higher Education "Omsk State Medical University" Ministry of Public Health, Omsk, e-mail: Shirlina.n@yandex.ru

In the structure of the incidence of the Russian population, malignant neoplasms of the skin (ZNK) occupy a leading position, and incidence rates tend to increase. Epidemiological random cross-sectional study (505 participants) of the prevalence of 12 known risk factors for melanoma and other malignant skin tumors among adults in Omsk and Omsk Region was carried out. The incidence indicators for female residents of the region significantly exceeded those of the male population of the Omsk region. For the male population, the longest (more than 5 hours a day) exposure to the sun, both in the summer and in the winter, was most characteristic; In addition, men were less likely to undergo medical examinations every year, while for women there was an inherent effect of non-sunlight ultraviolet radiation (solarium), as well as the presence of atypical moles.

Keywords: malignant neoplasms of the skin, melanoma, risk, prevalence.

Злокачественные новообразования сегодня являются одной из наиболее значимых проблем здравоохранения по всему миру [6]. Бремя расходов на лечение злокачественных новообразований неуклонно растёт, но быстрее других увеличиваются расходы на лечение злокачественных новообразований кожи (рост на 126,2% за 10 лет в США) [1].

В структуре заболеваемости населения России злокачественные новообразования кожи (ЗНК) занимают ведущее место, а показатели инцидентности имеют тенденцию к росту [2]. В этой связи особую актуальность приобретают программы профилактики, внедрение которых определено как одна из задач «Концепции демографической политики Российской Федерации на период до 2025 г.» [6].

Показатели инцидентности меланомы и других ЗНК у населения Омской области за

период 2006-2015 гг. имели тенденцию к росту - 2,8 и 6,2% соответственно [2]. При этом выявлено неравномерное распределение заболеваемости указанной патологией у мужского и женского населения, что проявляется значимо более высокими среднемноголетними показателями инцидентности указанной патологии у женского населения [2].

Ведущим фактором, ассоциированным с риском развития как меланомы, так и других ЗНК, является воздействие солнечного ультрафиолетового излучения (УФИ), этиологическая доля которого достигает 65,0 и 90,0% соответственно [1]. Стоит отметить значимость несолнечного УФИ (солярии), этиологическая доля которого колеблется от 13,0 до 42,9% случаев меланомы [1]. Самостоятельными факторами риска, неразрывно связанными с воздействием УФИ, считаются и фенотипические характеристики (I и II фототип кожи; голубые и зелёные глаза; русые и рыжие волосы; светлая кожа; повышенный индекс массы тела) [1]. Несмотря на существенное повышение риска при наличии родственников, больных меланомой кожи, этиологическая доля этого фактора не превышает 10% случаев меланомы [1].

Целью исследования была оценка особенностей распространённости известных факторов риска у мужского и женского населения г. Омска и Омской области.

Материалы и методы

Было проведено выборочное поперечное исследование (505 участников) распространённости 12 известных факторов риска развития меланомы кожи (С.43) и других злокачественных новообразований кожи (С.44) среди взрослого (старше 30 лет) населения г. Омска и Омской области. Сбор информации проводился социологическим методом при помощи разработанной авторами анкеты [1].

Минимальный размер выборки для изучения распространённости широкого круга факторов (предполагаемая распространённость 50,0%) с точностью 5,0% при вероятности α -ошибки 5,0% [7] составил 384 участника.

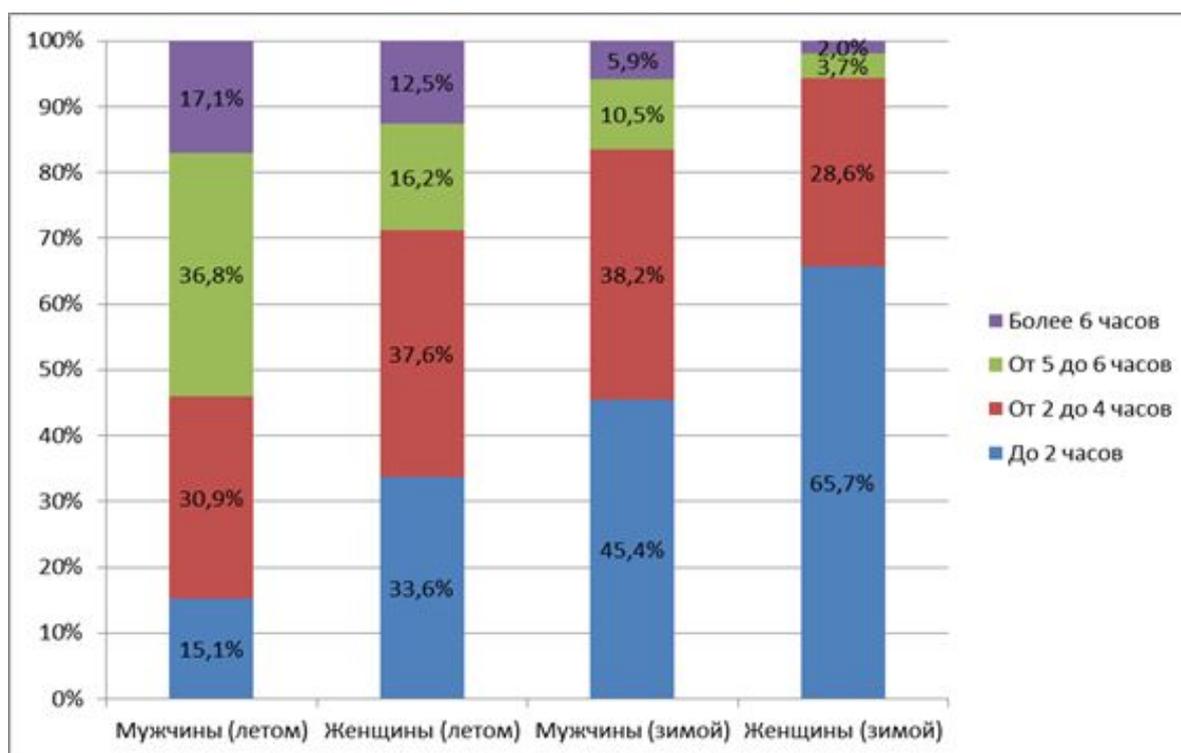
Описание категориальных данных приведено по схеме «доля % (числитель/знаменатель)», при этом для распространённости наиболее значимых факторов приводятся 95% доверительные интервалы (95% ДИ) [5], вычисленные по методу Уилсона (Willson) [8]. Количественные данные описывались с помощью медианы и интерквартильного интервала: Me (Q1; Q3) [5]. Для выявления половых особенностей распределения факторов риска вычислялось отношение превалентностей (ОП) фактора среди мужчин и женщин соответственно с 95% ДИ; различия считались значимыми, если доверительный интервал ОП не включал 1 [4]. Для оценки взаимосвязи между возрастом и распределением факторов риска применялся коэффициент ранговой корреляции Кендалла (τ) [4]. Обработка данных проводилась с использованием возможностей ресурса EpiTools [10].

Результаты

Удельный вес мужчин в выборке составил 30,1% (152/505), женщин - 69,9% (353/505). Большинство участников анкетирования проживали в городе 79,6% (402/505), сельских жителей было 20,4% (103/505). Возраст респондентов составил 40 (32; 47) лет.

Среди респондентов у 0,8% (4/505) не было выявлено ни одного фактора риска; от 1 до 3 факторов риска выявлено у 28,5% (144/505); от 4 до 6 факторов риска - у 56,2% (284/505); от 7 до 9 факторов риска - у 13,5% (68/505); 10 факторов риска - 1,0% (5/505) респондентов соответственно.

Нахождение на солнце более 5 часов в день отметили в летний период года 36,4% (183/503) респондентов, в зимний период - 8,9% (45/505) респондентов. В летний период 53,9% (82/152) мужчин подвергались воздействию солнца более 5 часов в день, в зимний - только 16,4% (25/152). Аналогичные показатели у женщин составили 28,8% (101/351) и 5,7% (20/353) соответственно. Воздействие данного фактора значимо чаще встречается среди мужчин (ОП=1,9; 95% ДИ 1,5 - 2,3 и ОП=2,9; 95% ДИ 1,7 - 5,1 соответственно; рис.).



Продолжительность пребывания респондентов на солнце в летний период (n=503) и в зимний период (n=505) года

Только 20,2% (102/505) респондентов посещали солярий хотя бы раз в течение жизни, а за последний год солярий посетили вдвое меньшее число участников исследования - 10,9% (55/505). Аналогичные показатели среди мужчин составили 7,9% (12/152) и 5,9% (9/152); среди женщин - 25,5% (90/353) и 13,0% (46/353) соответственно. Отношение

превалентностей составило 0,3 (95% ДИ 0,2 - 0,5) и 0,5 (95% ДИ 0,2 ÷ 0,9) соответственно. В изучаемой популяции распространённость посещения солярия в течение жизни вычислена на уровне 20,2% (95% ДИ 16,9 ÷ 23,9); для мужского населения - 7,9% (95% ДИ 4,6 ÷ 13,3); для женского населения - 25,5% (95% ДИ 21,2 ÷ 30,3). Распространённость посещения соляриев в год - 10,9% (95% ДИ 8,5 ÷ 13,9); 5,9% (95% ДИ 3,1 ÷ 10,9) и 13,0% (95% ДИ 9,9 ÷ 16,9) для общей популяции, мужского и женского населения соответственно.

Тяжелые солнечные ожоги в анамнезе отметили 21,0% (106/505) респондентов, без значимых половых различий (ОП= 1,0; 95% ДИ 0,7 ÷ 1,5). Важно отметить, что 8,7% (44/505) участников исследования отметили тяжёлые солнечные ожоги до достижения 18 лет (значимых гендерных различий не обнаружено - ОП = 1,0; 95% ДИ 0,5 ÷ 1,8).

Выращиванием растений в открытом грунте занимались более половины респондентов - 65,5% (331/505); как мужчин - 56,6% (86/152), так и женщин - 69,4% (245/353). При этом значимых различий по данному показателю между ними не было (ОП=0,8; 95% ДИ 0,7 ÷ 1,0). Популяционная оценка распространённости данного фактора составила 65,5% (95% ДИ 61,3 ÷ 69,6).

Почти половина респондентов - 47,5% (240/505), предпочитает проводить отпуск вне Омской области, что может быть неблагоприятным из-за изменения привычной интенсивности и длительности воздействия ультрафиолетового излучения. Этот показатель у мужчин - 49,3% (75/152) и у женщин - 46,7% (165/353) - не имел значимых отличий (ОП=1,1; 95% ДИ 0,9-1,3).

Отягощённый меланомой или другим ЗНК анамнез у родственников первой и второй линий отметили 4,4% (22/505) и 3,4% (17/505) респондентов соответственно. Аналогичные показатели у мужчин составили 4,6% (7/152) и 2,0% (3/152), у женщин - 4,2% (15/353) и 4,0% (14/353) соответственно. Значимых различий по этим показателям между мужчинами и женщинами не было (ОП = 1,1; 95% ДИ 0,5 - 2,6 и ОП=0,5; 95% ДИ 0,1 - 1,7 соответственно).

Фенотипические особенности, связанные с повышенным риском развития меланомы и других ЗНК, включают фототип кожи по Фитцпатрику, натуральный цвет волос, глаз и кожи [1]. Так, наиболее чувствительные к воздействию ультрафиолетового излучения I и II фототипы кожи были выявлены у 4,2% (21/505) респондентов. Этот показатель у мужчин - 2,0% (3/152) и у женщин - 5,1% (18/353) - значимо не отличался (ОП=0,4; 95% ДИ 0,1 - 1,3). Популяционная оценка распространённости I и II фототипов вычислена на уровне 4,2% (95% ДИ 2,7 - 6,3); для мужского населения - 2,0% (95% ДИ 0,7 - 5,6); для женского населения - 5,1% (95% ДИ 3,2 - 7,9).

Наличие хотя бы одной атипичной родинки (приподнятой над поверхностью кожи, имеющей неровные границы, неравномерно окрашенной, в диаметре более 5 мм) отметили

большинство респондентов - 55,8% (282/505). Распространённость атипичных родинок среди мужчин составила 44,1% (67/152), в то время как среди женщин - 60,9% (215/353); различия между показателями носили значимый характер (ОП= 0,7; 95% ДИ 0,6 ÷ 0,9).

В выборке рыжий цвет волос имели 1,6% (8/505); светлый - 16,0% (81/505); каштановый/русый - 51,3% (259/505); коричневый - 16,0% (81/505); черный - 15,0% (76/505) участников соответственно. Среди мужчин было больше имевших чёрные волосы (ОП=3,6; 95% ДИ 2,3 - 5,4), в то время как среди женщин было больше каштаново- и русоволосых (ОП=0,5; 95% ДИ 0,4 - 0,6; табл. 1). Белый или бледный цвет кожи имели 47,7% (241/505); оливковый или смуглый - 38,2% (193/505) и иной - 14,1% (71/505) респондентов соответственно. Значимых различий по цвету кожи между мужчинами и женщинами не было (табл. 1). Большинство участников анкетирования были кареглазыми - 34,7% (175/505); сероглазыми - 24,2% (122/505); зеленоглазыми - 21,0% (106/505); голубоглазыми - 15,6% (79/505); черные глаза были у 1,2% (6/505) опрошенных, а иной цвет глаз у 3,4% (17/505). Удельный вес кареглазых среди мужчин был значимо больше, чем среди женщин (ОП=1,5; 95% ДИ 1,2 ÷ 1,9; табл.).

Распределение фенотипических факторов риска среди респондентов-мужчин (n=152) и респондентов-женщин (n=353)

Характеристика	Распространённость		ОП (95% ДИ)
	У мужчин, %	У женщин, %	
Натуральный цвет волос			
рыжий	2,0% (3/152)	1,4% (5/353)	1,4 (0,3 ÷ 5,8)
светлый	18,4% (28/152)	15,0% (53/353)	1,2 (0,8 ÷ 1,9)
каштановый/ русый	28,9% (44/152)	60,9% (215/353)	0,5 (0,4 ÷ 0,6)
коричневый	20,4% (31/152)	14,2% (50/353)	1,4 (1,0 ÷ 2,2)
черный	30,3% (46/152)	8,5% (30/353)	3,6 (2,3 ÷ 5,4)
Цвет кожи без загара			
белый/ бледный	46,7% (71/152)	48,2% (170/353)	1,0 (0,8 ÷ 1,2)
оливковый/ смуглый	41,4% (63/152)	36,8% (130/353)	1,1 (0,9 ÷ 1,4)
иной	11,8% (18/152)	15,0% (53/353)	0,8 (0,5 ÷ 1,3)

Цвет глаз			
голубой	13,2% (20/152)	16,7% (59/353)	0,8 (0,5 ÷ 1,3)
серый	20,4% (31/152)	25,8% (91/353)	0,8 (0,6 ÷ 1,1)
зеленый	17,8% (27/152)	22,4% (79/353)	0,8 (0,5 ÷ 1,2)
карий	45,4% (69/152)	30,0% (106/353)	1,5 (1,2 ÷ 1,9)
черный	1,3% (2/152)	1,1% (4/353)	1,2 (0,2 ÷ 6,3)
иной	2,0% (3/152)	4,0% (14/353)	0,5 (0,1 ÷ 1,7)

Индекс массы тела участников исследования составил 25,6 (22,2; 29,4), при этом у мужчин он составил 25,8 (22,9; 28,7), а у женщин - 25,4 (22,0; 30,0). Связи между индексом массы тела и длительностью нахождения на солнце как в летний, так и зимний период, не выявлено ($p=0,9334$ и $p=0,4699$).

Около трети респондентов - 31,9% (161/505), проходили медицинский осмотр более 1 года назад, причём среди мужчин этот показатель составил 38,8% (59/152), а среди женщин - 28,9% (102/353). Различия носили значимый характер 1,3 (95% ДИ 1,0 - 1,7).

Распространённость курения среди участников анкетирования составила 22,3% (112/503), с ярко выраженными половыми особенностями (ОП=2,9; 95% ДИ 2,1 - 3,9). Популяционная оценка распространённости курения среди взрослого населения составила 22,3% (95% ДИ 18,8 - 26,1); для мужского населения - 40,8% (95% ДИ 33,3 - 48,7); для женского - 14,2% (95% ДИ 11,0 - 18,3).

Обсуждение

Выявленные нами различия в удельном весе мужчин и женщин, имеющих атипичные родинки, могут быть обусловлены большей внимательностью женщин к своему внешнему виду. Косвенным подтверждением этой гипотезы служит различие в удельном весе респондентов, имеющих определённые фенотипические характеристики (большой удельный вес черноволосых и кареглазых среди мужчин; меньший удельный вес имеющих каштановые или русые волосы), но при этом различий между мужчинами и женщинами по удельному весу имеющих I и II фототип кожи обнаружено не было.

Выявленное нами более частое посещение соляриев женщинами говорит о большей активности у них данного фактора риска. В свете данных систематического обзора Wehner M.R. et al., в котором обобщённая доля взрослых людей, посетивших солярий хотя бы один раз в течение жизни, составила 35,7% (95% ДИ 27,5 ÷ 44,0), результаты нашего исследования (аналогичный показатель - 20,2%; 95% ДИ 16,9 ÷ 23,9) свидетельствуют о почти двукратном

потенциале для роста активности этого фактора риска в будущем. Государственное регулирование услуг соляриев в этой связи представляется важным направлением профилактики как меланомы кожи, так и других ЗНК.

В недавнем исследовании Буторин А.В. с соавт. показали, что ведущим фактором среды, воздействующим на дачников, является физический фактор (в основном инсоляция), при этом 60,2% дачников, контактирующих с ним, не используют средства индивидуальной защиты, несмотря на их доступность [3]. Поскольку около двух третей (65,5%; 95% ДИ 61,3 ÷ 69,6) изученной нами популяции выращивали ранее или продолжают выращивать растения в открытом грунте, то повышение использования ими средств индивидуальной защиты (например, путём ведения санитарно-просветительской работы) может способствовать профилактике меланомы. В отношении других ЗНК такая работа, скорее всего, будет малоэффективной из-за длительного латентного периода данной патологии [1].

В нашем исследовании не получило подтверждение мнение Pothiawala S. et al. [9] о том, что более высокий индекс массы тела может быть суррогатным маркером недостатка ультрафиолетового излучения, поскольку связь между продолжительностью нахождения на солнце и индексом массы тела носила не значимый характер.

Выводы

Таким образом, неравномерное распределение заболеваемости меланомой кожи и другими ЗНК среди мужского и женского населения Омской области согласуется и с неравномерным распределением факторов риска развития указанной патологии среди соответствующего населения.

Для мужского населения наиболее характерно длительное (более 5 часов в день) нахождение на солнце как в летнее, так и в зимнее время года; кроме того, мужчины менее склонны проходить медицинские осмотры ежегодно. При этом женское население больше подвергается воздействию несолнечного ультрафиолетового излучения (солярии).

Такие факторы, как наличие солнечных ожогов, выращивание растений в открытом грунте, отпуск в других регионах, отягощённый наследственный анамнез и фенотипические факторы (цвет глаз, волос и кожи; фототип кожи, наличие атипичных родинок), были одинаково распространены среди мужчин и женщин.

Публикация подготовлена в рамках выполнения Государственного задания Министерства здравоохранения РФ № 056-00149-17 «Разработка регионально ориентированных программ индивидуальной профилактики актуальных онкологических заболеваний».

Список литературы

1. Блох А.И. Этиология и факторы риска развития немеланомных раков кожи и меланомы: обзор литературы // Медицина в Кузбассе. - 2015. - Т. 14, № 4. - 71-76.
2. Блох А.И., Ширинский В.А., Стасенко В.Л. Инцидентность меланомы и других злокачественных новообразований кожи на территории Омской области // Современные проблемы науки и образования. – 2016. – № 6. - URL: <http://science-education.ru/ru/article/view?id=25491>.
3. Буторин А.В., Земерова М.А., Кукшина Е.Л. Ориентирование потребителя на адресное использование средств индивидуальной защиты в быту // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2016. – №. 3. – С. 636-639.
4. Власов В.В. Эпидемиология. - М.: ГЭОТАР-МЕД, 2005. - 448 с.
5. Ланг Т.А., Сесик М. Как описывать статистику в медицине. - М.: Практическая медицина, 2011. - 480 с.
6. Пасечник О.А., Ширлина Н.Г., Щербаков Д.В., Блох А.И. Распространенность факторов риска развития колоректального рака среди жителей в Омской области // Современные проблемы науки и образования. – 2016. – № 6. - URL: <http://science-education.ru/ru/article/view?id=25567>.
7. Charan J., Biswas T. How to Calculate Sample Size for Different Study Designs in Medical Research // Indian Journal of Psychological Medicine. - 2013. - 35. - 2. - 121-126.
8. Newcombe RG. Two-sided confidence intervals for the single proportion: comparison of seven methods // Stat Med. - 1998. - 30. - 17. - 8. - 857-72.
9. Pothiwala S., Qureshi A.A., Li Y., Han J. Obesity and the incidence of skin cancer in US Caucasians // Cancer Causes Control. - 2012. - 5. - 717-726.
10. EpiTools epidemiological calculators [Электронный ресурс]. – URL: <http://epitools.ausvet.com.au/content.php?page=home>.