



Дистанционное анкетирование населения как инструмент ранней диагностики злокачественных новообразований

И.П. Сафонцев, к.м.н., А.М. Бударев, Р.А. Зуков, д.м.н., проф.

Адрес для переписки: Руслан Александрович Зуков, zukov_rus@mail.ru

Для цитирования: Сафонцев И.П., Бударев А.М., Зуков Р.А. Дистанционное анкетирование населения как инструмент ранней диагностики злокачественных новообразований // Эффективная фармакотерапия. 2021. Т. 17. № 30. С. 18–24.

DOI 10.33978/2307-3586-2021-17-30-18-24

В условиях пандемии COVID-19 анкетирование как метод выявления и формирования факторов риска развития заболеваний в группе пациентов, обращающихся за медицинской помощью в медицинские организации, приобретает особую актуальность. На основании анализа результатов анкетирования населения Красноярского края выявлена связь факторов риска с полом, возрастом, уровнем образования и образом жизни пациентов.

Ключевые слова: анкетирование, профилактика, злокачественные новообразования, раннее выявление

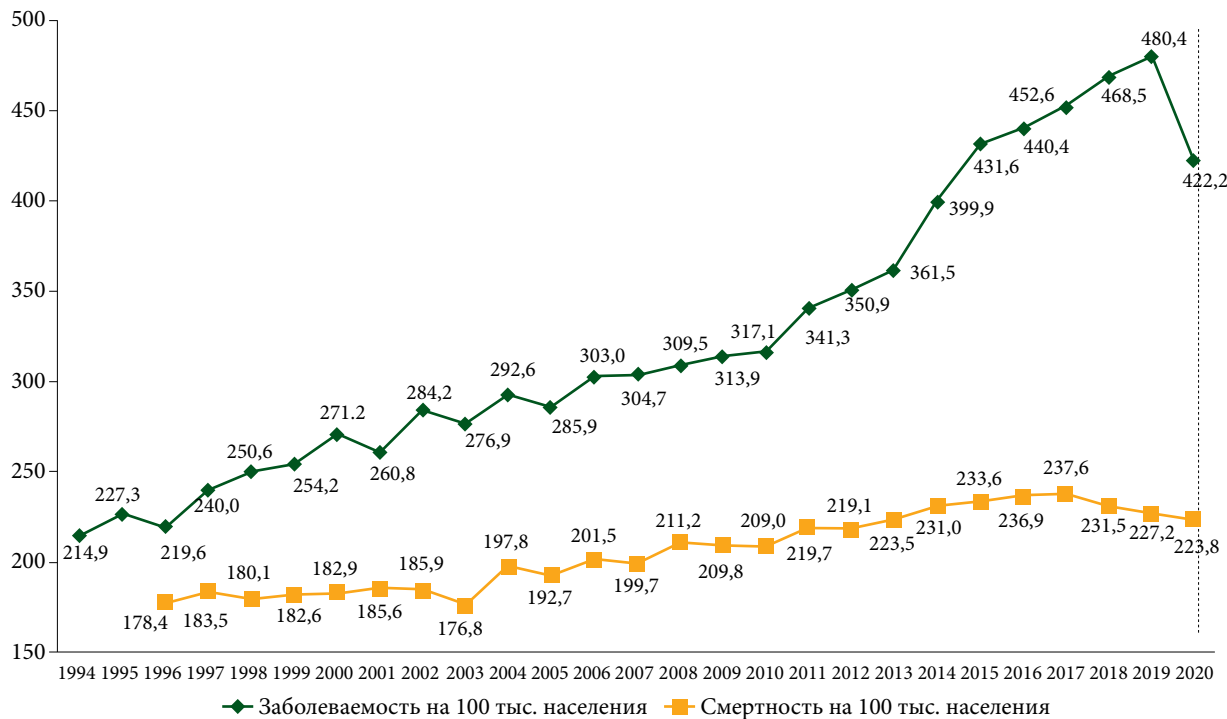
Актуальность

Смертность от злокачественных новообразований является актуальной медико-социальной проблемой как в России, так и в мире. В общей структуре смертности населения в Российской Федерации злокачественные новообразования занимают второе место после заболеваний сердечно-сосудистой системы. Заболеваемость, инвалидность и смертность вследствие онкологических заболеваний имеют не только медицинское, но и огромное социально-экономическое значение. Кроме того, социальный аспект данного заболевания обусловлен старением населения в большинстве развитых стран мира, а в развивающихся странах – низким развитием системы здравоохранения и негативным влиянием неблагоприятных экологических факторов на здоровье населения [1–3].

Заболеваемость злокачественными новообразованиями в Красноярском крае с 1994 г. демонстрирует тенденцию к росту (2014 г. – 214,9 случая на 100 тыс. населения; 2019 г. – 480,4 случая на 100 тыс. населения), что прежде всего обусловлено проведением целевого, интенсивного поиска онкопатологии медицинскими работниками первичной медико-санитарной помощи, возросшими профессиональными компетенциями, проведением диспансеризации, профилактических осмотров, улучшением статистического учета, увеличением доли лиц пожилого возраста среди населения [4, 5]. При этом следует отметить, что по итогам 2020 г. показатель заболе-

ваемости снизился до 422,2 случая на 100 тыс. населения, что в первую очередь связано с введением эпидемиологических ограничений по новой коронавирусной инфекции COVID-19. Введение данных ограничений повлияло на снижение числа лиц, прошедших профилактические медицинские осмотры и диспансеризацию, а также привело к снижению обращаемости населения за медицинской помощью. В абсолютных цифрах в 2020 г. по сравнению с 2019 г. в Красноярском крае не выявлено порядка 1700 новых случаев злокачественных новообразований (рисунок). При этом в рамках реализации национального проекта «Борьба с онкологическими заболеваниями» утвержден ряд мероприятий по своевременной и качественной диагностике злокачественных новообразований у пациентов с возможными факторами риска. В связи этим анализ и изучение факторов риска развития злокачественных новообразований у населения является важным инструментом в вопросах организации маршрутизации пациентов, планировании онкологической помощи, реализации региональных противораковых программ и организации специализированной помощи населению. Кроме того, проводимая работа вписывается в контекст принятых на семидесятой сессии Всемирной ассамблеи здравоохранения положений о продолжении проведения профилактики рака и борьбе с ним [4].

Один из возможных инструментов для реализации поставленных задач на территории Красноярского



Динамика заболеваемости и смертности от злокачественных новообразований в Красноярском крае за 1994–2020 гг. на 100 тыс. населения

края – дистанционная форма выявления лиц с риском развития злокачественных новообразований, или дистанционное анкетирование. Данный механизм оптимален в условиях ограничительных мер по COVID-19.

Анкетирование как метод выявления и формирования факторов риска развития заболеваний в группе пациентов, обращающихся за медицинской помощью в медицинские организации, показал высокую эффективность. Так, выявлена связь факторов риска с полом, возрастом и уровнем образования пациентов, образом жизни. Это следует учитывать специалистам центров здоровья и медицинских организаций при оказании первичной врачебной медико-санитарной помощи населению [7].

Цель – выявить факторы риска развития злокачественных новообразований у населения с использованием дистанционного анкетирования.

Материал и методы

В основу данной работы положен анализ результатов анкетирования населения Красноярского края. Анкета включала вопросы, направленные на выявление факторов риска хронических неинфекционных заболеваний у лиц, не проходивших профилактических осмотров и диспансеризации, с целью привлечения на обследование в медицинские организации первичной медико-санитарной помощи.

Анкета разработана на основании методических рекомендаций Национального медицинского исследовательского центра терапии и профилактической медицины, эпидемиологического

анализа по злокачественным новообразованиям и факторов риска, преобладающих на территории региона [8].

Анкета включала 24 общих вопроса для лиц обоего пола, а также один дополнительный вопрос для мужчин и пять дополнительных вопросов для женщин. Основная часть вопросов анкеты была направлена на выявление наследственной предрасположенности к заболеваниям, определение образа жизни, выявление имеющихся факторов риска (избыточная масса тела – ожирение, нерациональное питание, курение), возможной симптоматики злокачественных новообразований (со стороны органов пищеварения, дыхания, пищеварительной системы и репродуктивной сферы), оценку прохождения медицинских осмотров и обращения за медицинской помощью (приложение).

Обработка и анализ анкет проводились в два этапа. На первом этапе пациент заполнял и направлял анкету на адрес отделения профилактики и выездной работы Красноярского краевого клинического онкологического диспансера им. А.И. Крыжановского. Специалисты отделения на основании данных анкет рассчитывали индекс массы тела, изучали наличие факторов риска хронических неинфекционных заболеваний, симптоматику и жалобы пациентов.

На втором этапе на основании анализа анкеты составлялся перечень дополнительных уточняющих вопросов, позволяющих определить индивидуальные риски.

В анкетировании приняли участие 630 человек в возрасте старше 18 лет без установленного диагноза



Таблица 1. Распределение респондентов по фактору курения

Показатель	Всего анкет	Возраст, лет						
		18–34	35–39	40–54	55–59	60–64	65–74	≥ 75
Количество анкет, абс.	287	55	47	120	33	15	9	6
Мужчины, абс.	20	7	5	5	2	0	0	1
Женщины, абс.	267	49	43	115	31	15	9	5
<i>Никогда не курившие</i>								
Всего, абс.	146	24	22	61	21	10	6	1
Мужчины, абс.	5	2	2	1	0	0	0	0
Доля мужчин, %	25,0	28,6	40,0	20,0	0	0	0	0
Женщины	142	22	20	60	21	10	6	1
Доля женщин, %	52,8	44,9	46,5	52,2	71,0	66,7	66,7	20,0
<i>Бросившие курить</i>								
Всего, абс.	67	14	15	26	6	3	2	1
Мужчины, абс.	6	2	1	2	1	0	0	0
Доля мужчин, %	30,0	28,6	20,0	40,0	50,0	0	0	0
Женщины, абс.	61	12	14	24	5	3	2	1
Доля женщин, %	22,9	24,5	32,6	20,9	16,1	20,0	22,2	20,0
<i>Курящие менее десяти лет</i>								
Всего, абс.	14	9	2	1	0	0	0	0
Мужчины, абс.	4	3	1	0	0	0	0	0
Доля мужчин, %	20,0	42,9	20,0	0	0	0	0	0
Женщины, абс.	10	7	2	1	0	0	0	0
Доля женщин, %	3,8	14,3	4,7	0,9	0	0	0	0
<i>Курящие более десяти лет</i>								
Всего, абс.	60	8	8	32	5	2	1	4
Мужчины, абс.	5	0	1	2	1	0	0	1
Доля мужчин, %	25,0	0	20,0	40,0	50,0	0	0	100,0
Женщины, абс.	55	8	7	30	4	2	1	3
Доля женщин, %	20,6	16,3	16,3	26,1	12,9	13,3	11,1	60,0

злокачественного новообразования, не состоящих на учете у врача-онколога.

Результаты

С начала реализации данного проекта (сентябрь 2020 г.) по апрель 2021 г. в отделение профилактики поступило 630 анкет. Основную часть ($n = 407$) составили анкеты из размещенной в интернете google-формы. Кроме того, анкеты поступали посредством электронной почты и на бумажных носителях почтой России.

По состоянию на 1 июля 2021 г. было обработано 597 анкет и направлено 464 индивидуальных ответа. В 133 случаях ответить на полученные анкеты не представилось возможным из-за некачественного заполнения: отсутствовали контактные данные (47 анкет), ошибки в адресе электронной почты (31 анкета) или контактном телефоне (17 анкет). 17 респондентов отказались отвечать на уточняющие вопросы и получать результаты анкетирования (дефект информирования при анкетировании).

На первом этапе был проведен детальный анализ 287 анкет (267 анкет, заполненных женщинами, и 20 – мужчинами). Возрастной пик пришелся на возраст-

ную группу 40–54 года ($n = 120$), что в целом было связано с повышением факторов риска хронических неинфекционных заболеваний (гипертоническая болезнь, избыточный вес, ожирение и т.д.). Поскольку часть респондентов к этому возрасту обычно имеет осложнения данных заболеваний, приоритет смещается в сторону беспокойства о здоровье.

При анализе факторов риска было выявлено следующее. Из 147 респондентов, указавших на отсутствие фактора курения, 20 (13,6%) отметили наличие стойкого кашля, 36 (25,5%) – одышку, 12 (8,2%) – боль в грудной клетке.

Из 67 человек, отметивших отказ от курения, 9 (13,4%) жаловались на стойкий кашель, 26 (38,8%) – на боль в грудной клетке, одышку.

Группа лиц со стажем курения менее десяти лет считывала 14 человек. Пять (35,7%) из них жаловались на одышку и боль в грудной клетке.

Группу людей со стажем курения более десяти лет составили 60 человек. 12 (20,0%) из них жаловались на упорный кашель, 27 (45,0%) – на одышку и боль в грудной клетке. Различия в жалобах со стороны дыхательной системы в группах курящих, бросивших курить и никогда не куривших, статистически



Таблица 2. Распределение респондентов по фактору избыточного веса и ожирения

Показатель	Всего	Возраст, лет						
		18–34	35–39	40–54	55–59	60–64	65–74	≥ 75
Количество анкет, абс.	287	55	47	120	33	15	9	6
Мужчины, абс.	20	7	5	5	2	0	0	1
Женщины, абс.	267	49	43	115	31	15	9	5
<i>Нормальный вес (ИМТ 18,0–24,9 кг/м²)</i>								
Всего, абс.	140	38	22	44	11	2	3	0
Мужчины, абс.	6	3	1	0	2	0	0	0
Доля мужчин, абс.	30,0%	42,9%	20,0%	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Женщины, абс.	134	42	25	52	9	2	4	0
Доля женщин, %	50,2	85,7	58,1	45,2	29,0	13,3	44,4	0
<i>Избыточный вес (ИМТ 25,0–29,9 кг/м²)</i>								
Мужчины, абс.	3	1	0	1	1	0	0	0
Доля мужчин, %	15,0	14,3	0	20,0	50,0	0	0	0
Женщины, абс.	40	4	7	15	7	5	1	1
Доля, %	15,0	8,2	16,3	13,0	22,6	33,3	11,1	20,0
<i>Ожирение 1-й степени (ИМТ 30,0–39,9 кг/м²)</i>								
Женщины, абс.	19	2	1	10	5	0	0	1
Доля женщин, %	7,1	4,1	2,3	8,7	16,1	0	0	20,0
<i>Ожирение 2-й степени (ИМТ > 40 кг/м²)</i>								
Женщины, абс.	0	0	0	0	1	0	0	0
Доля женщин, %	0	0	0	0	3,2	0	0	0

незначимы. Исключение – увеличение доли пациентов с жалобами из числа курящих более десяти лет (табл. 1). Распределение респондентов по фактору избыточного веса и ожирения представлено в табл. 2. При анализе результатов анкетирования по фактору избыточного веса и ожирения ($n = 287$) в 117 (40,8% от общего числа анкет) случаях вес находился в норме. В 77 (26,8%) анкетах содержалось указание на избыточную массу тела. Кроме того, в 42 (54,5%) анкетах присутствовали жалобы на быстро наступающую слабость, в 19 (24,7%) – на кровь на бумаге после акта дефекации. В 7 (9,1%) анкетах присутствовали жалобы на примесь крови в кале, в 6 (7,8%) – на черный стул, в 21 (27,7%) – жалобы на боль при опорожнении кишечника.

В 43 (15,0% общего числа анкет) анкетах была указана первая стадия ожирения, в 25 (58,1%) из них – жалобы на быстро наступающую слабость, утомляемость, в 21 (48,8%) – на следы крови на бумаге после акта дефекации, в 7 (16,3%) – жалобы на черный стул, в 17 (39,5%) – на боль при опорожнении кишечника. В 19 (6,6% общего числа анкет) анкетах имела место вторая стадия ожирения. В 15 (78,9%) из них содержались жалобы на быстро наступающую слабость, утомляемость, в 9 (47,4%) – жалобы на свежую кровь на бумаге после акта дефекации, в 3 (15,8%) – на примесь крови в кале, в 1 (5,3%) – на черный стул, в 9 (47,4%) – на боль при акте дефекации.

Прослеживается повышение частоты жалоб на общую утомляемость по мере увеличения степени ожирения.

При этом в группе пациентов с повышенным весом преобладали жалобы со стороны желудочно-кишеч-

ного тракта. Так, 30 (48,4%) респондентов отметили следы крови на бумаге после акта дефекации, 17 (27,4%) – боль при опорожнении кишечника, 9 (14,7%) – боль при акте дефекации, 7 (11,2%) – черный стул, 3 (4,8%) – примесь крови в кале.

В 203 (70,7%) случаях отмечалась отягощенная наследственность по злокачественным новообразованиям.

По итогам проанализированных анкет была осуществлена обратная связь с респондентами для уточнения дополнительных вопросов. Их перечень формировался индивидуально на основании указанных рисков, что позволило персонализировать работу и повысить качество выявления риска в каждом конкретном случае.

На основании полученных ответов пациентам направляли ответ с рекомендациями по дальнейшей тактике наблюдения.

Так, часть рекомендаций носила типовой характер, в том числе по питанию, физической активности, режиму труда и отдыха, отказу от курения. В перечень рекомендаций обязательно входило прохождение диспансеризации и мероприятий онкологического скрининга в ее составе.

Кроме того, по результатам анализа анкет и обратной связи респондентам направляли рекомендации по прохождению профилактических осмотров/диспансеризации и дальнейшей маршрутизации. В медицинские организации первичного звена обратился 51 (17,7%) пациент. В Красноярский краевой клинический онкологический диспансер им. А.И. Крыжановского было направлено 17 (5,9%) пациентов с выявленными факторами риска и жалобами, из



них диагноз злокачественного новообразования установлен у 9 (3,1%). При этом полученные данные коррелируют с результатами, полученными при выявлении факторов риска развития ряда злокачественных новообразований [9].

Следует обратить внимание на адекватность интерпретации большинством респондентов сути данной работы и понимании значения здорового образа жизни, факторов риска и их влияния на возникновение заболеваний. Заинтересованность населения в минимизации рисков развития злокачественных новообразований послужила одной из причин участия в анкетировании [10].

Заключение

В условиях напряженной эпидемической обстановки, возможных ограничений на проведение диспансеризации и медицинских осмотров внедрение дистанционных форм работы (анкетирование населения) является эффективным инструментом в выявлении факторов риска развития злокачественных новообразований. Данный подход носит индивидуальный характер и может служить альтернативой традиционным методам индивидуальной первичной и вторичной профилактики хронических неинфекционных заболеваний, в том числе злокачественных новообразований. ☺

Литература

1. Доклад о состоянии здоровья населения и организации здравоохранения по итогам деятельности органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации за 2014 год // minzdrav.gov.ru/ministry/programms/doklad-o-sostoyanii-zdorovya-naseleniya-i-organizatsii-zdravoohraneniya-po-itogam-deyatelnosti-organov-ispolnitelnoy-vlasti-sub-ektov-rossiyskoy-federatsii-za-2014-god.
2. Prüss-Ustün A., Mathers C., Corvalán C. et al. Introduction and methods: assessing the environmental burden of disease at national and local levels. Geneva: WHO, 2003.
3. Cogliano V.J., Baan R., Straif K. et al. Preventable exposures associated with human cancers // JNCI. 2011. Vol. 103. № 24. P. 1827–1839.
4. Каприн А.Д., Старинский В.В., Петрова Г.В. Состояние онкологической помощи населению России в 2019 году. М.: МНИОИ им. П.А. Герцена – филиал ФГБУ «НМИРЦ» Минздрава России, 2020.
5. Каприн А.Д., Старинский В.В., Петрова Г.В. Злокачественные новообразования в России в 2019 году (заболеваемость и смертность). М.: МНИОИ им. П.А. Герцена – филиал ФГБУ «НМИРЦ» Минздрава России, 2020.
6. apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/275679/A70_R12-ru.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
7. Голенков А.В., Марков Д.С., Воропаева Л.А. и др. Оценка факторов риска развития заболеваний на основе анкетирования, проводимого в центре здоровья // Заместитель главного врача. 2012. № 12 (79). С. 24–31.
8. Драккина О.М., Дроздова Л.Ю., Калинина А.М. и др. Организация проведения профилактического медицинского осмотра и диспансеризации определенных групп взрослого населения. Методические рекомендации. М.: Красногорская типография, 2019.
9. Смирнова Е.Г., Семак А.Н., Евтух В.А., Мельнов С.Б. Использование анкетирования для выявления факторов риска рака почки. Сахаровские чтения 2016 года: экологические проблемы XXI века. Материалы 16-й Международной научной конференции. Минск: Международный государственный экологический институт им. А.Д. Сахарова, 2016. С. 99–100.
10. Власова Ю.Б., Фомин А.А., Дубровина А.С. и др. Исследование представлений населения о здоровом образе жизни и распространении отдельных факторов риска здоровью, перспектива использования результатов. VII Ежегодные чтения памяти доктора Ф.Х. Граля. Сборник научных трудов межрегиональной научно-практической конференции для врачей. Пермь: Автономная некоммерческая организация дополнительного профессионального образования «Пермский институт повышения квалификации работников здравоохранения», 2021. С. 21–37.

Remote Population Survey as a Tool for Early Diagnosis of Malignant Neoplasms

I.P. Safontsev, PhD, A.M. Budarev, R.A. Zykov, PhD, Prof.

¹ V.F. Voyno-Yasenetsky Krasnoyarsk State Medical University

² A.I. Kryzhanovsky Krasnoyarsk Regional Clinical Oncology Dispensary

Contact person: Ruslan A. Zukov, zukov_rus@mail.ru

In the conditions of COVID-19, the questionnaire as a method of identifying and forming risk factors for the development of diseases in a group of patients seeking medical care in medical organizations is becoming particularly relevant. Based on the analysis of the results of the survey of the population of the Krasnoyarsk Territory, the relationship of risk factors with gender, age, level of education and lifestyle of patients was revealed.

Key words: questionnaires, prevention, malignant neoplasms, early detection



Приложение

Чтобы определить риски развития злокачественных новообразований, ответьте, пожалуйста, на вопросы анкеты*

ФИО _____ Возраст _____ лет
 Адрес проживания _____
 Контакты (телефон, e-mail) _____
 Дата заполнения анкеты _____
 Жалобы на момент заполнения анкеты _____

Антропометрические данные: рост (см) _____ масса тела с точностью до 0,1 кг _____

(взвешиваться нужно с утра, натощак, после отправления физиологических потребностей)

№ п/п	Вопросы	Да	Нет
1	Есть ли профессиональная вредность в работе?		
2	Характер вредности: <ul style="list-style-type: none"> ▪ гербициды, пестициды ▪ нефтепродукты (этилированный бензин и т.д.) ▪ другие (какие именно, указать) 		
3	Были ли у Ваших родственников выявлены опухолевые заболевания?		
4	Вы курите (или курили, но бросили)? <ul style="list-style-type: none"> ▪ нет, никогда не курил(а) ▪ курю _____ лет ▪ курил(а) _____ лет ▪ бросил(а) _____ лет назад 		
4а	Сколько сигарет в день Вы выкуриваете (выкуривали): <ul style="list-style-type: none"> ▪ меньше пачки, по _____ сигарет в день ▪ одну пачку и больше, по _____ сигарет в день 		
5	Часто ли Вы болеете воспалением легких? Остается ли повышение температуры после завершения лечения?		
6	Не замечали ли Вы у себя: <ul style="list-style-type: none"> ▪ беспричинных подъемов температуры? ▪ упорного сухого кашля или со слизистой мокротой и прожилками крови? ▪ одышки и болей в груди? ▪ стойкого снижения звучности голоса или осиплости? 		
7	Вас беспокоит быстронаступающая слабость, утомляемость?		
8	Вас беспокоит повышенная потливость?		
9	Вы отмечаете у себя бледность кожных покровов?		
10	Вас беспокоит: <ul style="list-style-type: none"> ▪ беспричинный кожный зуд? ▪ появление язв, эрозий или каких-либо образований на коже (губах)? ▪ появление или изменение пигментных образований на коже? ▪ появление язв, эрозий, новообразований в полости рта? 		
11	Вас беспокоят: <ul style="list-style-type: none"> ▪ синяки (подкожные кровоизлияния)? ▪ частые обильные кровотечения? 		
12	Вас беспокоят: <ul style="list-style-type: none"> ▪ боли в костях? ▪ конечностях? ▪ ребрах? ▪ груди? 		
13	Была ли беспричинная потеря веса (более чем на 10% за последние 6 месяцев)?		
13а	Было ли стойкое ухудшение аппетита, неприятие каких-либо видов пищи?		



14	Вы отмечаете проявление лимфоузлов: <ul style="list-style-type: none">▪ на шее?▪ в подмышечной области?▪ в паховых областях?		
15	Вас беспокоят боли, застревание пищи, ощущение инородного тела в горле или пищеводе при глотании?		
16	Вас беспокоят боли в эпигастрии?		
17	Вы отмечаете у себя появление желтушности кожи или глаз?		
18	Вы отмечаете: <ul style="list-style-type: none">▪ неприятные ощущения или боли при опорожнении кишечника в области заднего прохода, крестца, копчика, половых органов или прямой кишки?▪ запоры более 3 дней?		
19	У Вас бывает: <ul style="list-style-type: none">▪ в кале примесь слизи?▪ в кале примесь крови?▪ черный стул?▪ свежая кровь на бумаге после дефекации?		
20	Вас беспокоят ложные позывы на стул?		
21	При мочеиспускании Вас беспокоит: <ul style="list-style-type: none">▪ учащение?▪ затруднение?▪ боли?		
22	Вы замечали примесь: <ul style="list-style-type: none">▪ слизи?▪ крови?▪ «песка», хлопьев в моче?		
23	Когда вы в последний раз проходили флюорографию (или рентгенографию грудной клетки)? <ul style="list-style-type: none">▪ никогда не проходил(а)▪ в течение последнего года▪ более года назад		
24	Когда вы в последний раз проходили медосмотр в смотровом кабинете? <ul style="list-style-type: none">▪ никогда не проходил(а)▪ в течение последнего года▪ более года назад		
<i>Для мужчин</i>			
25	Вас беспокоят бородавчатые разрастания, мокнутие полового члена?		
<i>Для женщин</i>			
26	Проводите ли Вы самообследование молочных желез?		
27	Осматривали ли Ваши молочные железы медицинские работники?		
28	Вы замечаете появление: <ul style="list-style-type: none">▪ периодических болей, уплотнения в молочной железе?▪ деформаций молочных желез, экземы в области соска, кровянистых или иных выделений, изменений на коже в виде «лимонной корочки»?		
29	Вы замечаете появление: <ul style="list-style-type: none">▪ спонтанных кровянистых выделений из влагалища вне менструаций, в менопаузе?▪ кровянистых выделений после полового акта, гигиенических процедур, гинекологического обследования?▪ болезненности в нижнем отделе живота при половом акте?▪ зуда в области входа во влагалище и наружных половых органов?▪ появление изъязвлений, трещин, новообразований в области наружных половых органов?▪ необычных выделений из влагалища (обильных, пенистых, с запахом)?▪ увеличение размеров живота на фоне умеренной прибавки массы тела или снижение ее?		
30	У Вас находили эрозию шейки матки при последнем гинекологическом осмотре?		

* Предоставляя данную анкету, субъект дает согласие на обработку его персональных данных.