

Министерство здравоохранения Красноярского края
ФГБОУ ВО КрасГМУ им. проф. В.Ф.Войно-Ясенецкого Минздрава России
КГБУЗ «Красноярский краевой клинический онкологический диспансер им.
А.И. Крыжановского»

**Организация скрининга злокачественных новообразований в
медицинских организациях, оказывающих первичную медико-
санитарную помощь населению Красноярского края**

Учебно-методическое пособие для врачей и медицинских работников со
средним медицинским образованием

Красноярск
2020

УДК 616-006(07)
ББК 55.6
О-64

Составители: д-р мед. наук, проф. Р. А. Зуков; канд. мед. наук, доц. А. А. Модестов; канд. мед. наук И. П. Сафонцев; А. А. Семенов; д-р мед. наук М. И. Базина; канд. мед. наук, доц. Н. В. Жирова; д-р мед. наук М. В. Родиков

О-64 Организация скрининга злокачественных новообразований в медицинских организациях, оказывающих первичную медико-санитарную помощь населению Красноярского края : учебно-методическое пособие для врачей и медицинских работников со средним медицинским образованием / сост. Р. А. Зуков, А. А. Модестов, И. П. Сафонцев [и др.]. – Красноярск : тип. КрасГМУ. – 108с.

В методических рекомендациях описан современный подход к организации и проведению скрининга злокачественных новообразований в медицинских организациях, оказывающих первичную медико-санитарную и первичную специализированную помощь населению Красноярского края при проведении профилактических осмотров и диспансеризации определенных групп взрослого населения, диспансерное наблюдение групп риска по развитию злокачественных новообразований.

Данные рекомендации основаны на экспертном мнении ведущих российских и европейских профессиональных сообществ и содержат актуальную информацию в соответствии с действующей нормативной базой, клиническими и методическими рекомендациями.

Методические рекомендации предназначены для организаторов здравоохранения, врачей общей медицинской сети, терапевтов, акушеров-гинекологов, хирургов, урологов, онкологов, ординаторов, обучающихся по специальности «Онкология», специалистов со средним медицинским образованием, участвующих в профилактических осмотрах и диспансеризации определенных групп взрослого населения.

УДК 616-006(07)
ББК 55.6

© Министерство здравоохранения
Красноярского края, 2020
© ФГБОУ ВО КрасГМУ им. проф.
В.Ф.Войно-Ясенецкого
Минздрава России, 2020
© КГБУЗ «Красноярский краевой
клинический онкологический
диспансер им. А.И.
Крыжановского», 2020

Составители:

д-р мед. наук, проф., заведующий кафедрой онкологии и лучевой терапии с курсом последипломного образования ФГБОУ ВО КрасГМУ им. проф.

В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России Р. А. Зуков

канд. мед. наук, доцент кафедры онкологии и лучевой терапии с курсом последипломного образования ФГБОУ ВО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России, главный врач КГБУЗ «КККОД им. А.И.

Крыжановского» А. А. Модестов

канд. мед. наук, ассистент кафедры онкологии и лучевой терапии с курсом последипломного образования ФГБОУ ВО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России, зам. главного врача по ОМР КГБУЗ «КККОД им. А.И. Крыжановского» И. П. Сафонцев

заведующий отделением профилактики и выездной работы КГБУЗ «КККОД им. А.И. Крыжановского» А. А. Семенов

д-р мед. наук, заведующая кафедрой акушерства и гинекологии института последипломного образования ФГБОУ ВО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России М. И. Базина

канд. мед. наук, доцент кафедры акушерства и гинекологии института последипломного образования ФГБОУ ВО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России Н. В. Жирова

д-р мед. наук, профессор кафедры нервных болезней с курсом ПО ФГБОУ ВО «КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого», Минздрава России М.В. Родиков

«УТВЕРЖДАЮ»

и.о. министра здравоохранения
Красноярского края

М.В. Родиков

« 21 » 12 2020 г.



**Организация скрининга злокачественных новообразований в
медицинских организациях, оказывающих первичную медико-
санитарную помощь населению Красноярского края**

Учебно-методическое пособие для врачей и медицинских работников со
средним медицинским образованием

Красноярск
2020

СОДЕРЖАНИЕ

1. Введение	6
1.1. Актуальность проблемы.....	6
1.2. Научная основа онкоскрининга.....	12
1.2.1. Общие принципы современной стратегии борьбы с раком.....	12
1.2.2. Фоновые заболевания.....	14
1.2.3. Предраковые заболевания.....	14
1.3. Виды скринингов.....	14
1.3.1. Популяционный скрининг.....	15
1.4. Раннее выявление злокачественных новообразований. Принцип онконастороженности.....	16
1.5. Нормативная база для проведения скрининга злокачественных новообразований.....	17
2. Факторы риска развития злокачественных новообразований.....	22
2.1. Универсальность и взаимосвязь факторов риска.....	22
2.2. Критерии отнесения к факторам риска.....	23
3. Локализации злокачественных новообразований, подлежащих проведению скринингу.....	33
3.1. Рак шейки матки.....	34
3.2. Рак молочной железы.....	43
3.3. Рак предстательной железы.....	57
3.4. Рак ободочной кишки, Рак прямой кишки.....	61
3.5. Рак визуально обнаруживаемых опухолей при осмотре в смотровом кабинете (меланома, рак кожи, губы, полости рта и глотки, щитовидной железы, лимфатической и кроветворной ткани, наружных половых органов).....	75
3.6. Рак желудка, Рак пищевода.....	87
3.7. Рак легких.....	92
Приложения.	98
Список литературы.....	105

1. Введение

1.1. Актуальность проблемы

Злокачественные новообразования (далее ЗНО) являются второй причиной смертности населения после болезней системы кровообращения во всем мире [1].

По данным международного агентства по исследованию рака GLOBOCAN (2018 г) ежегодно в мире впервые выявляется более 18,1 миллионов случаев ЗНО, что составляет 49 530 случаев рака в день, в то же время в мире ежегодно от рака умирает около 9,5 млн. человек [2].

Для возможности оперативного сравнения заболеваемости и смертности в разных странах и регионах одной страны, используют «грубые» показатели, рассчитываемые на 100 тысяч населения. Заболеваемость рассчитывается как производное числа зарегистрированных больных с впервые в жизни установленным диагнозом злокачественного новообразования, умноженного на 100 000, деленного на численность населения на конец года [3].

В ряде случаев, для более точной сравнительной оценки используют стандартизованные показатели заболеваемости и смертности, которые рассчитываются на условное население, стандартизованное по возрасту. Стандартизованный коэффициент смертности — это условная гипотетическая величина для сравнения коэффициента смертности на различных территориях и в различные периоды времени, которая свидетельствует о том, какова была бы величина смертности при устраненных различиях в возрастном составе населения. Рассчитывается как среднее арифметическое возрастных коэффициентов смертности, взвешенных по доле возрастных групп в стандартном населении [4].

«Грубый» показатель заболеваемости злокачественными новообразованиями в мире в 2017 году составил 236,9 случаев на 100 тысяч населения, в то же время как стандартизованный показатель — 197,9 на 100 тысяч населения. В то же время «грубый» показатель смертности составил 125,2, а стандартизованный, соответственно — 101,1 на 100 тысяч населения [2].

В пятерку ведущих локализаций по заболеваемости в мире являются:

Рак легкого 2,094 млн. случаев в год, что составляет — 11,6% всех случаев ЗНО, рак молочной железы — 2,089 (11,6%), колоректальный рак — 1,850 (10,2%), рак предстательной железы — 1,276 (7,1%), рак желудка — 1,033 млн. случаев (5,7%) [2].

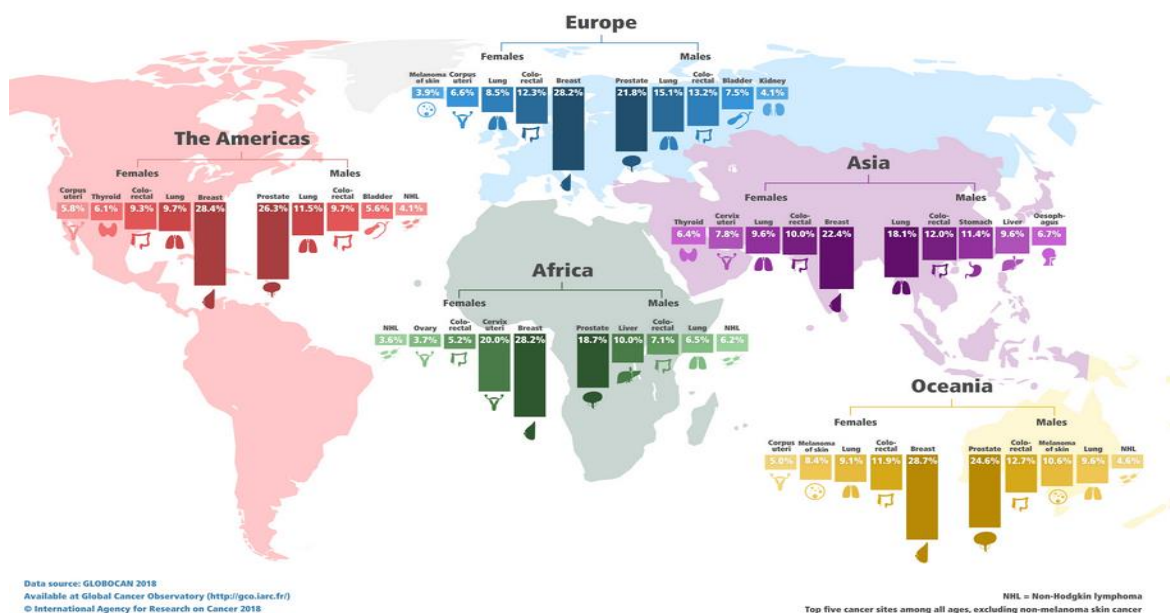


Рисунок 1. Заболеваемость и смертность от пяти наиболее распространенных локализаций рака в мире.

На первом месте по смертности от злокачественных новообразований в мире стоит рак легких, от которого ежегодно погибают 1,761 млн. человек, что составляет 18,4% смертей от ЗНО. Далее следует колоректальный рак – 881 000 тыс. чел (9,25%), рак желудка – 783 000 (8,2%), рак печени – 782 000 (8,2%), и замыкает «пятерку» рак молочной железы – 627 000 случаев смерти (6,6%) [2].

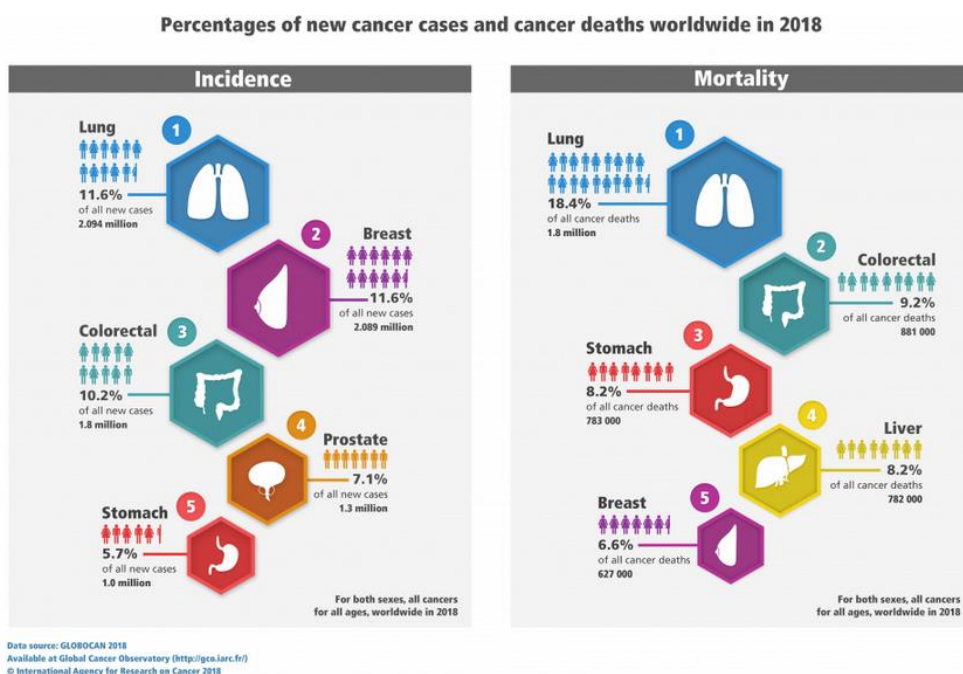


Рисунок 2. Удельный вес пяти наиболее распространенных локализаций рака в мире в заболеваемости и смертности от ЗНО.

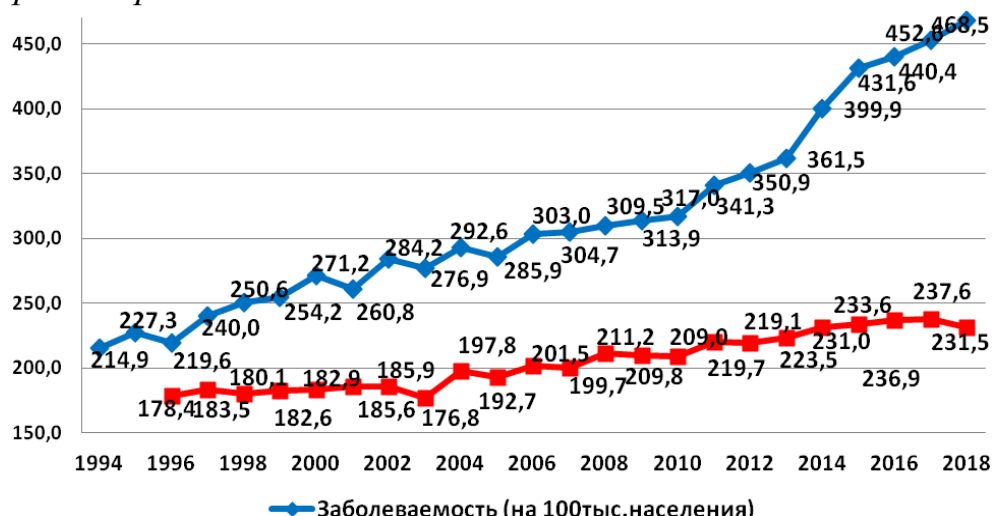
Российская статистика имеет некоторые отличия от общемировой по многим причинам, в том числе ввиду того, что мировая статистика не включает в оценку достаточно распространенную локализацию – рак кожи.

Таблица 1. Заболеваемость и смертность от злокачественных новообразований в Российской Федерации и в Красноярском крае в 2010-2019 гг. (грубые показатели) [5].

Год	Заболеваемость (на 100 тыс. населения)		Смертность (на 100 тыс. населения)	
	Россия	Красноярский край	Россия	Красноярский край
2010	364,2	317,0	204,4	209,1
2011	365,4	342,0	202,5	219,7
2012	367,3	350,3	201,0	219,2
2013	373,4	361,5	201,1	223,2
2014	388,0	399,9	199,5	231,0
2015	402,6	431,6	202,5	233,6
2016	408,6	440,4	201,6	236,8
2017	420,8	452,5	197,9	237,6
2018	425,4	468,5	200,0	231,5
2019	436,1	480,4	200,6	232,3

Более наглядно динамика заболеваемости и смертности от ЗНО в Красноярском крае за 1994-2018 гг. представлена на графике 1, на котором отчетливо отображается тенденция расхождения кривых заболеваемости и смертности, что говорит об улучшении показателей работы онкологической службы Красноярского края.

График 1. Динамика заболеваемости и смертности от ЗНО в Красноярском крае за 1994-2018 гг.



Для оценки оказания медицинской помощи по профилю «онкология» наиболее важными показателями являются заболеваемость, доля выявления ЗНО на ранних (I-II) стадиях, запущенность (IV) стадия, смертность от ЗНО, смертность от ЗНО на 1 году жизни после установления диагноза, а также доля пациентов выживших в течение 5 и более лет с момента установления диагноза.

Дополнительно при оценке результативности программ онкоскрининга важными являются показатели запущенности III стадии видимых локализаций и доля ЗНО выявленных активно (при проведении профилактических осмотров и диспансеризации, а также при осмотрах в рамках диспансерного наблюдения).

В России по данным ежегодного сборника «Состояние онкологической помощи населению России в 2019 году» под ред. А.Д.Каприна, В.В. Старинского, А.О.Шахзадовой, Москва, 2020 выявляемость на ранних (I-II) стадиях составила 57,4%, запущенность IV стадии – 19,8%. Летальность в течение одного года с даты постановки диагноза составила 21,7%, Выживаемость в течение 5-и и более лет – 55,3% [6].

Внутри Красноярского края статистические показатели онкологической службы имеют значительные различия. Традиционно низкие показатели заболеваемости отмечаются в северных районах (Норильск, Таймыр, Эвенкия), тогда как южные районы края имеют более высокие показатели. Это связано, в первую очередь, с демографической структурой населения районов края. Так, например, в северных территориях преобладают лица трудоспособного возраста и снижен контингент лиц старше трудоспособного возраста, которые по краевой программе по достижению пенсионного возраста и выхода на пенсию переселялись в южные районы края.

Таким образом, в южных районах края изменилась половозрастная структура населения в сторону преобладания старшей возрастной группы в которой злокачественные новообразования диагностируются значительно чаще, что отразилось в статистических показателях. Основные показатели онкологической службы в разрезе районов Красноярского края за 2019 год представлены в таблице 2.

Таблица 2. Основные показатели онкологической службы в разрезе районов Красноярского края за 2019 год [7]

Районы	Заболеваемость	Ранняя выявляемость (I-II стадия) (%)	Запущенность IV ст.	Запущенность III видимые-IV ст.	Догодичная летальность	Пятилетняя выживаемость
Центральная группа						
Бородинская ГБ	579,0	53,8	17,5	25,0	16,3	48,1
Дивногорская МБ	493,8	64,2	12,6	18,2	17,8	49,2
Сосновоборская ГБ	571,2	60,7	15,1	22,8	26,4	48,1
Балахтинская РБ	543,1	58,9	20,0	25,5	50,7	51,4
Березовская РБ	439,6	49,4	22,0	27,9	16,1	45,4
Большемуртинская РБ	571,9	54,5	18,2	21,5	35,9	50,2
Емельяновская РБ	485,0	52,8	16,5	22,9	20,9	47,0
Манская РБ	539,9	47,9	16,9	19,7	28,3	39,1
Новоселовская РБ	584,2	64,3	10,7	14,2	21,6	46,5
Партизанская РБ	773,9	42,4	18,2	22,7	20,6	50,0
Рыбинская РБ	422,4	44,1	15,0	18,8	22,6	47,8
Саянская РБ	596,5	50,0	28,8	38,4	26,1	41,1
Сухобужимская РБ	543,7	56,0	18,7	21,9	32,7	49,3
Уярская РБ	518,2	45,7	21,7	26,0	31,7	47,6
Южная группа						
Ермаковская РБ	548,2	49,4	18,8	20,0	23,0	47,4
Идринская РБ	448,6	42,2	31,1	35,5	48,9	52,2
Каратузская РБ	552,3	62,9	14,5	24,1	23,8	44,8
Краснотуранская РБ	472,2	52,5	18,0	22,9	39,1	50,5
Курагинская РБ	448,9	45,6	23,9	31,1	30,3	49,1
Минусинская МРБ	570,6	49,1	19,5	25,6	34,0	55,2
Шушенская РБ	692,3	47,8	16,9	23,5	24,5	49,5
Восточная группа						
Абанская РБ	600,1	44,2	17,3	24,0	41,0	48,5
Дзержинская РБ	643,0	52,1	12,7	19,7	40,4	46,5
Иланская РБ	421,2	52,7	14,3	18,6	17,6	45,6
Ирбейская РБ	391,7	57,4	13,0	12,9	23,1	49,4
Канская МРБ	466,6	48,0	14,8	21,4	34,6	49,0
Нижнеингашская РБ	386,2	56,3	11,5	19,5	32,9	47,8
Тасеевская РБ	539,3	50,9	14,5	20,0	35,8	47,5
Западная группа						
Ачинская МРБ №1	507,2	58,4	12,5	18,1	29,1	52,6
Бирилюсская РБ	480,6	45,5	11,4	15,9	9,3	52,5
Боготольская РБ	518,7	55,6	18,5	24,4	22,9	41,8
Большеулуйская РБ	461,3	66,7	16,7	16,6	8,0	50,8
Козульская РБ	469,6	45,3	25,0	34,3	28,6	50,1
Назаровская РБ	458,9	45,3	17,3	24,8	27,2	50,7
Тюхтетская РБ	746,1	51,9	23,1	26,9	28,1	49,5
Ужурская РБ	433,7	40,4	23,9	32,1	27,0	43,2

Шарыповская городская больница	496,6	60,8	14,5	20,7	31,4	49,8
Норильская группа						
Норильская межрайонная поликлиника №1	251,6	57,9	19,6	26,8	24,9	46,3
Туруханская РБ	300,1	55,6	6,7	15,5	16,7	49,2
Богучанская группа						
Богучанская РБ	410,9	42,9	26,9	30,1	26,6	46,1
Кежемская РБ	546,4	40,8	14,6	24,2	40,0	48,6
Мотыгинская РБ	566,7	53,8	16,9	29,2	34,4	44,8
Лесосибирская группа						
Енисейская РБ	519,8	45,7	22,8	30,9	40,8	49,2
Казачинская РБ	434,2	40,0	26,7	33,3	26,8	55,3
Лесосибирская МРБ №1	496,2	48,1	22,6	28,8	28,0	49,3
Пировская РБ	547,3	45,7	28,6	31,4	36,7	44,7
Северо-Енисейская РБ	296,2	51,6	16,1	25,8	24,0	37,0
Таймырская МРБ	322,0	55,6	16,2	19,1	44,3	47,4
Туринская РБ (Эвенкия)	368,7	58,2	14,5	20,0	34,9	47,5
Красноярск	482,5	61,9	19,2	23,5	11,8	61,3
Красноярский край	480,4	56,2	18,1	23,3	21,0	55,1

Таблица 3. Основные показатели онкологической службы в разрезе локализаций злокачественных новообразований в 2019 году [7].

Локализации	Ранняя выявляемость (I-II ст.) (%)	Запущенность III-IV ст.	Запущенность IV ст.	Догодичная летальность	Пятилетняя выживаемость
Губа	93,2	6,8	0	4,0	75,9
Полость рта (язык, больш.слюн.железы, др. и неут.частей пол.рта)	48,3	51,7	14,8	26,3	51,9
Глотка (рото-, носо-, гортаноглотки)	18,0	14,3*	14,3	35,5	42,1
Пищевод	31,4	25,5*	25,5	57,5	37,1
Желудок	36,9	33,2*	33,2	44,2	55,5
Ободочная кишка	47,6	24,3*	24,3	21,2	52,7
Прямая кишка	55,2	43,2	19,4	21,5	53,4
Печень и внутрипеч. желч.протоков	10,5	56,1	56,1	58,9	28,5
Поджелудочная железа	11,8	53,8*	53,8	62,9	25,8
Гортань	40,3	7,2*	7,2	16,0	56,8
Легкое	32,0	32,2*	32,2	49,6	44,9
Кости и суставные хрящи	54,5	18,2*	18,2	22,7	69,2
Меланома	83,4	16,6	6,0	9,1	58,2
Кожа	97,7	2,3	0,2	0,2	26,9
Соединительные и др. мягкие ткани	52,9	14,7*	14,7	18,7	63,4
Молочная железа	75,9	23,9	6,5	5,4	61,9
Шейка матки	68,9	31,1	6,5	13,5	66,0
Тело матки	84,8	3,4*	3,4	7,8	62,2

Яичник	48,6	17,5*	17,5	18,2	62,1
Предстательная железа	53,2	9,9*	9,9	5,2	39,1
Почки	58,9	13,1*	13,1	11,0	56,3
Мочевой пузырь	81,7	5,5*	5,5	13,5	52,8
Щитовидная железа	82,9	17,1	6,0	2,8	69,9
Злокачественные лимфомы	40,0	15,3*	15,3	16,7	59,5

* при учете запущенности локализаций, не относящихся к видимым учитывается только доля выявленных ЗНО на IV стадии заболевания. Доля злокачественных новообразований, выявленных на III стадии заболевания может быть рассчитана как результат вычитания из 100% долей ЗНО выявленных на I-II и IV стадиях.

1.2. Научная основа онкоскрининга

1.2.1 Общие принципы современной стратегии борьбы с раком.

Современная стратегия системы борьбы с раком включает в себя три основных компонента:

1. Предупреждение рака
2. Выявление и лечение предраковых состояний
3. Выявление и лечение ранних форм злокачественных новообразований

Впервые термин «предрак» предложил французский дерматолог М. Дюбрейль (1896) на Втором международном конгрессе дерматологов в Лондоне. Меланоз Дюбрейля – назван в его честь.

Основная идея этой концепции состоит в том, что процесс перехода от нормальных клеток к сформированной опухоли имеет промежуточные этапы, которые можно диагностировать морфологическими методами.

Положения учения о предраке:

Первичное положение, высказанное М. Дюбрейлем заключается в том, что рак никогда не возникает в до того здоровом органе. Для возникновения опухоли в органе должны происходить патологические процессы, постепенно приводящие к трансформации клеток в злокачественные.

В 1976 году формулировка была дополнена положением – каждый рак имеет свой предрак, но не каждый предрак переходит в рак [Шабад Л.М., 1979]. Данное утверждение основывалось на том, что трансформированные клетки с промежуточными изменениями (гиперплазия, дисплазия, метаплазия) могут оставаться стабильными в течение долгого времени без окончательной трансформации в злокачественные.

В 2017 году сотрудники Университета Джонса Хопкинса (Johns Hopkins University) Кристиан Томасетти (Cristian Tomasetti) и доктор Берт Вогельштейн (Bert Vogelstein) проанализировали результаты секвенирования геномов и эпидемиологические данные по 32 видам онкологических

заболеваний, в том числе — раку простаты и раку молочной железы. Исследователи использовали 423 международных базы данных по онкологии, в которых содержалась информация из 69 стран с общим населением 4,2 миллиарда человек.

Анализ показал, что около 66% случаев онкологических заболеваний обусловлено случайными мутациями при делении клеток. Более того, математическая модель продемонстрировала устойчивую корреляцию между вероятностью развития рака и числом делений нормальных клеток.

Как отмечает Б.Вогельштерн, в процессе каждого деления абсолютно нормальная клетка делает несколько ошибок — именно так и появляются мутации. В большинстве случаев эти мутации безвредны. Они возникают либо в избыточной ДНК, не содержащей активных генов, либо в генах, не имеющих отношения к раку. Это нормальная и в то же время удачная ситуация. Однако, иногда удача отворачивается — и тогда мутациям подвергаются гены, связанные с онкологическими заболеваниями.

По словам К. Томасетти одной мутации обычно недостаточно для возникновения опухоли, как правило, требуется три или более. Это означает, что клетка, допустившая две «ошибки» при копировании ДНК ещё не становится причиной развития рака. Однако, третья мутация может возникнуть как результат избыточного веса, курения, нехватки физической активности или других факторов образа жизни, приводящих к снижению иммунологического контроля за нормальным делением клеток.

Таким образом, образ жизни в 29% влияет на развития онкологического заболевания. Остальные 5% случаев развития рака относят к наследственным мутациям, передающимся в поколениях [8].

С учетом этих данных можно сделать вывод, что первичная профилактика злокачественных новообразований, включая ведение здорового образа жизни и профилактику хронических неинфекционных заболеваний, может повлиять на 1/3 вероятности развития рака.

Соответственно, на оставшиеся 2/3 вероятности развития рака ведение здорового образа жизни оказать влияние не может. Таким образом, значительно возрастает роль первичного звена здравоохранения в лечении хронических заболеваний (фоновых, предраковых), динамического наблюдения в группах повышенного риска, как вторичная профилактика злокачественных новообразований, а также национальных программ систематических популяционных скринингов на выявление доклинических форм рака.

1.2.2. Фоновые заболевания.

Фоновые заболевания — патологические процессы при которых сохраняются нормальные процессы в эпителии: т.е. происходит правильное митотическое деление эпителиальных клеток, их дифференцировка, созревание, эксфолиация (отшелушивание и удаление). В то же время

длительно протекающие фоновые заболевания создают условия для появления генотипически и фенотипически измененных клеток.

Практическое значение учения о предраке состоит в том, что оно позволяет выделить группы повышенного риска возникновения рака того или иного органа и проводить углубленное систематическое наблюдение (лечение) за лицами этой группы. Это дает возможность во многих случаях предупреждать возникновение опухоли и/или диагностировать ее на ранних стадиях.

1.2.3. Предраковые заболевания.

Предраковые изменения представляют локальные, гистологически доказанные морфологические нарушения (гиперплазия, метаплазия, дисплазия), которые свидетельствуют о возможном развитии злокачественного роста, но недостаточные для установления диагноза рака в настоящий момент. Поскольку такие пролиферативные изменения иногда предшествуют развитию рака, встречаются на ранних стадиях канцерогенеза, то они трактуются как «предрак», считаются потенциально злокачественными и требуют наблюдения за больными и соответствующего лечения.

Эти патологические процессы:

- могут прогрессировать до рака,
- могут оставаться стабильными в течение долгого периода времени;
- могут даже регрессировать, особенно если прекращается действие повреждающего фактора.

Это совершенно разные по генезу пролиферативные процессы. Они могут способствовать развитию рака, но непосредственно, генетически с ним не связаны. Их неспецифический характер указывает на создание условий в органе и готовности клеток и тканей к возникновению рака. Поэтому при выявлении предраковых изменений в каждом конкретном случае нельзя предугадать их дальнейшей судьбы. Под термином «предрак» следует понимать лишь более высокую по сравнению с нормальной тканью вероятность озлокачествления, а не неизбежность такого исхода.

1.3. Виды скрининга.

Злокачественные новообразования на ранних стадиях не имеют никаких специфических симптомов, а в большинстве случаев протекают бессимптомно. Клинические проявления присоединяются на поздних стадиях, когда объем и тяжесть лечебно-диагностических мероприятий значительно возрастает и шансы на радикальное удаление опухоли и полное излечение снижаются.

Поэтому перед медициной стоит проблематика выявления злокачественных новообразований на ранних стадиях.

С одной стороны это внимательное динамическое наблюдение за пациентами из группы риска с целью выявить или исключить диагноз рак, принимая во внимание совокупность косвенных малых признаков развития заболевания при обращении пациента за медицинской помощью, с другой - выявление с помощью скрининговых методов рака у бессимптомного населения, не обращающегося за медицинской помощью.

Скрининг – это предположительное выявление скрытой болезни путем применения тестов, обследований и других процедур, которые могут быть проведены быстро. Скрининг-тесты позволяют отделить внешне здоровых людей с явными признаками заболевания от тех, кто, по-видимому, не болен.

Цель онкоскрининга: выявление рака у внешне здорового бессимптомного населения [9].

1.3.1. Популяционный скрининг

Наиболее эффективным является популяционный скрининг, при котором научно-обосновано выделяется целевая группа населения, в которой риск развития рака и потенциальная его распространенность значительно превышает таковые в популяции. Критерием выбора в пользу популяционного скрининга служит несомненное превалирование полученной общей пользы над рисками и затратами. Стоимость таких программ значительна и разрабатывается на государственном уровне. К таким программам предъявляются дополнительные требования по качеству проведения тестов, обучению персонала, соблюдению технологии скрининга, организации работы, включая индивидуальные приглашения, ведение документации. Для получения результата необходимо обследовать всю целевую группу. В то же время тест должен быть простым, безопасным для здоровья, малозатратным.

Цель популяционного скрининга: выявление локализации рака, являющегося предметом скрининга на ранних доклинических стадиях, когда лечение наиболее эффективно и имеется благоприятный прогноз на сохранение качества жизни, а также снижение доли запущенных случаев. Результатом популяционного скрининга должно служить снижение смертности от этого вида рака, который может быть отсроченным во времени. Поэтому, одним из условий успешности популяционного скрининга должна быть большая продолжительность действия программы.

Выборочный (оппортунистический скрининг) не имеет таких преимуществ, ввиду малого охвата, отсутствия научного подкрепления с стороны больших рандомизированных научных исследований, подтверждающих эффективность скрининга, экономическая сторона вопроса зачастую не учитывается, продолжительность программы для получения не выдерживается. Соответственно соотношение польза/издержки сомнительно и результат скрининга – снижение смертности остается недостижимым.

Выявленные при проведения скрининга злокачественные новообразования являются одной из составляющих при расчете показателя активного выявления ЗНО.

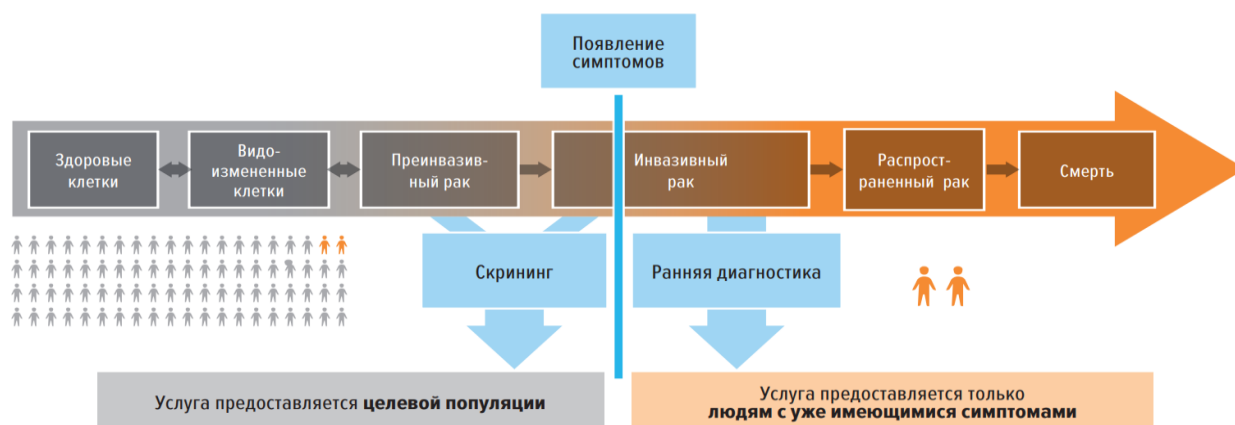
1.4. Раннее выявление злокачественных новообразований. Принцип онконастороженности.

Основным признаком отличия раннего выявления злокачественных новообразований от скрининга является отсутствие формирования группы риска и активного приглашения пациентов из группы риска в медицинскую организацию для проведения конкретного набора обследования [10].

Рисунок 3. Скрининг и раннее выявление – разные стадии процесса диагностики злокачественных новообразований.

Скрининг – обследование не имеющей симптомов популяции с целью выявления рака в более ранней стадии, чем та стадия, на которой рак обычно выявляется при отсутствии скрининга

Ранняя диагностика – раннее обнаружение рака у пациентов с уже имеющимися симптомами и признаками, характерными заболевания



(Всемирная Организация Здравоохранения. Руководство по ранней диагностике рака).

Такие пациенты могут обращаться в медицинскую организацию по различным поводам с разными целями, долгое время наблюдаться у специалистов и находится на диспансерном наблюдении по поводу различных заболеваний, имеющих более выраженную симптоматику. На этом фоне у пациентов могут полностью отсутствовать симптомы злокачественного новообразования или симптомы могут иметь такую слабую степень выраженности, что пациент не предъявляет жалоб, или жалобы носят неконкретный, невнятный характера и не влияют на качество жизни. Поскольку онкологические заболевания на ранних стадиях, как правило, не имеют специфических симптомов, а предъявляемые жалобы и «малая»

симптоматика может быть отнесена к другим заболеваниям, то в результате злокачественное новообразование может быть пропущенным.

Для успешного раннего выявления ЗНО необходимо пользоваться принципом онконастороженности. При любом обращении пациента за медицинской помощью при предъявлении жалоб медицинский работник первого контакта должен ответить на вопрос: не могут ли имеющиеся у пациента факторы риска, предъявляемые жалобы, обнаруженные при осмотре симптомы и результаты обследования иметь под собой начальные признаки злокачественного новообразования?

Основную часть пациентов с выявленными злокачественными новообразованиями на ранних стадиях, должны составлять лица из III группы здоровья, находящиеся на диспансерном наблюдении у участкового терапевта с индивидуальным высоким риском ЗНО по совокупности имеющихся у них хронических заболеваний, количества и сочетания факторов риска их развития. При проведении планового диспансерного осмотра врач, также пользуясь принципом онконастороженности, оценивает изменения в состоянии пациента с точки зрения потенциального риска развития ЗНО. При обнаружении такой взаимосвязи врач должен провести обследование для подтверждения или исключения подозрения в соответствии с маршрутизацией пациентов с подозрением на злокачественное новообразование. Выявленные в результате обследования ЗНО являются второй составляющей для расчета показателя активного выявления.

1.5. Нормативная база для проведения скрининга злокачественных новообразований

В статье 46 Федерального Закона от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан Российской Федерации» закреплены основные виды профилактических мероприятий.

п. 2. Видами медицинских осмотров являются: ...профилактический медицинский осмотр, проводимый в целях раннего (своевременного) выявления состояний, заболеваний и факторов риска их развития, немедицинского потребления наркотических средств и психотропных веществ, а также в целях определения групп здоровья и выработки рекомендаций для пациентов;

п.4. «Диспансеризация представляет собой комплекс мероприятий, включающий в себя профилактический медицинский осмотр и дополнительные методы обследований, проводимых в целях оценки состояния здоровья (включая определение группы здоровья и группы диспансерного наблюдения) и осуществляемых в отношении определенных групп населения в соответствии с законодательством Российской Федерации»

п.5. Диспансерное наблюдение представляет собой проводимое с определенной периодичностью необходимое обследование лиц, страдающих

хроническими заболеваниями, функциональными расстройствами, иными состояниями, в целях своевременного выявления, предупреждения осложнений, обострений заболеваний, иных состояний, их профилактики и осуществления медицинской реабилитации указанных лиц, проводимое в порядке, установленном уполномоченным федеральным органом исполнительной власти [11].

Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 13.03.2019 «Об утверждении порядка проведения профилактических осмотров, диспансеризации определенных групп взрослого населения» № 124-н - является научно обоснованной системой популяционных скринингов, включая онкологические (Рисунок 4) [12].

Рисунок 4. Взаимосвязь факторов риска и предмет скрининга, определенных, приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 13.03.2019 «Об утверждении порядка проведения профилактических осмотров, диспансеризации определенных групп взрослого населения» № 124-н.



Предметом скрининга являются хронические неинфекционные заболевания (ХНИЗ), являющиеся основной (около 75%) причиной инвалидности и преждевременной смертности населения (болезни системы кровообращения, сахарный диабет 2-го типа, хронические болезни органов дыхания, злокачественные новообразования), факторы риска их развития, а также риск потребления наркотических средств и психотропных веществ без назначения врача.

Факторы риска развития злокачественных образований во многом перекликаются с факторами риска сердечно-сосудистых заболеваний, хронических болезней легких и диабета 2-го типа (таблица 4).

Таблица 4. Корреляция факторов риска развития ЗНО и факторов риска, подлежащих скринингу в соответствии с приказом 124-н.

Управляемые факторы риска развития ЗНО	Факторы риска, подлежащие скринингу, в соответствии с приказом 124-н
низкая физическая активность	низкая физическая активность
избыточный вес и ожирение, особенно абдоминальное	избыточный вес и ожирение, особенно абдоминальное
нерациональное питание	нерациональное питание
пагубное потребление алкоголя	пагубное потребление алкоголя
курение	курение
диабет	гипергликемия
повышенное АД	повышенное АД
	гиперхолестеринемия
хронические воспалительные заболевания	
вирусные инфекции	
хронический стресс	
навыки соблюдения правил личной гигиены	
нарушение режима труда и отдыха	

Таким образом, коррекция факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний, хронических болезней легких и диабета 2-го типа одновременно является первичной профилактикой развития злокачественных новообразований.

Приложение 2 приказа Министерства здравоохранения Российской Федерации от 13.03.2019 «Об утверждении порядка проведения профилактического осмотра и диспансеризации определенных групп взрослого населения» № 124-н и приказа министерства здравоохранения Красноярского края от 29.01.2020 № 75-орг [13] полностью посвящено онкоскринингу.

При проведении профилактического осмотра и I этапа диспансеризации проводятся:

а) скрининг на выявление ЗНО шейки матки (у женщин):

18 лет и старше – осмотр фельдшером (акушеркой) или врачом акушером-гинекологом 1 раз в год;

18 до 64 лет включительно – взятие и цитологическое исследование мазка с шейки матки 1 раз в 3 года Цитологическое исследование мазка (соскоба) с шейки матки проводится при его окрашивании по Папаниколау (другие способы окраски не допускаются). По медицинским показаниям цитологическое исследование мазка (соскоба) с шейки матки может проводиться без учета установленной периодичности.

б) скрининг на выявление ЗНО молочных желез (у женщин):

40 до 75 лет включительно – маммография обеих молочных желез в 2-х проекциях с двойным прочтением рентгенограмм 1 раз в 2 года;

в) скрининг на выявление ЗНО предстательной железы (у мужчин):

в возрасте 45, 50, 55, 60 и 64 лет – определение простат-специфического антигена в крови;

г) скрининг на выявление ЗНО толстого кишечника и прямой кишки:

в возрасте от 40 до 64 лет включительно – исследование кала на скрытую кровь иммунохимическим качественным или количественным методом раз в 2 года; в возрасте от 65 до 75 лет – 1 раз в год;

д) осмотр на выявление визуальных и иных локализаций онкологических заболеваний, включающий осмотр кожных покровов, слизистых губ и ротовой полости, пальпацию щитовидной железы, лимфатических узлов;

е) скрининг на выявление ЗНО пищевода, желудка и двенадцатиперстной кишки:

в возрасте 45 лет – эзофагогастродуоденоскопия

В соответствии с п. 26. все мероприятия онкоскрининга являются обязательными.

На втором этапе диспансеризации с целью дополнительного обследования и уточнения диагноза заболевания (состояния) при наличии медицинских показаний в соответствии с клиническими рекомендациями по назначению врача-терапевта, врача-хирурга или врача-колопроктолога проводятся:

а) исследования на выявление злокачественных новообразований легкого:

рентгенография легких или компьютерная томография легких;

б) исследования на выявление злокачественных новообразований пищевода, желудка и двенадцатиперстной кишки: эзофагогастродуоденоскопия

в) исследования на выявление злокачественных новообразований толстого кишечника и прямой кишки: ректороманоскопия; колоноскопия

В Красноярском крае по результатам успешного пилотного проекта с 2019 года внедряется дополнительная региональная составляющая онкоскрининга: Для целевой группы мужчины в возрасте 40-65 лет, имеющие стаж курения 20 и более пачка/лет проводить низкодозную компьютерную томографию легких сразу на 1 этапе диспансеризации на всей территории Красноярского края. В исключительных случаях в отдаленных районах Красноярского края, при условии абсолютной недоступности компьютерной томографии допускается использование для данной целевой группы населения рентгенографии легких на 1 этапе диспансеризации.

При выявлении отклонений по результатам скрининга при проведении профилактических осмотров и диспансеризации взрослого населения, пациенты обследуются вне рамок диспансеризации и, при подозрении на злокачественное новообразование, направляются на консультацию онколога.

При отсутствии подозрения на злокачественное новообразование, но наличии иного заболевания, являющегося фоновым или предраковым, пациенты должны быть отнесены к III группе здоровья, подлежат постановке на диспансерный учет, лечению и диспансерному наблюдению по этим заболеваниям у участкового терапевта и узкого специалиста по профилю заболевания.

Таким пациентам в рамках диспансерного наблюдения проводятся целевые (оппортунистические) скрининги в соответствии с утвержденными порядками оказания медицинской помощи по профилям заболеваний (например, цервикальный скрининг). Более подробно это изложено в разделе 3 настоящих методических рекомендаций.

2. Факторы риска развития злокачественных новообразований

2.1. Универсальность и взаимосвязь факторов риска

Факторы риска развития злокачественных новообразований делятся на две большие группы: немодифицируемые (неуправляемые) и модифицируемые (управляемые, антропогенные).

К неуправляемым факторам риска относят: возраст, пол, раса или этническая принадлежность, генетическая (наследственная) предрасположенность, экологическая и эпидемиологическая обстановка среды обитания.

К управляемым (антропогенным) факторам риска относятся: низкая физическая активность; избыточный вес и ожирение, особенно абдоминальное; нерациональное питание; нарушение режима труда и отдыха; пагубное потребление алкоголя; курение; диабет; хронический стресс; недостаточные навыки соблюдения правил личной гигиены; хронические воспалительные заболевания; вирусные инфекции (рисунок 5).



Рисунок 5. Факторы риска развития злокачественных новообразований

Практически все перечисленные управляемые факторы риска имеют общий знаменатель – через различные механизмы они приводят к снижению местного или общего иммунитета.

Следует отметить, что факторы риска взаимосвязаны и носят универсальный характер. Взаимосвязь факторов риска представлена на рисунке 4.

Выявление и лечение фоновых и предраковых состояний, наблюдение за такими пациентами в динамике, проявляя при этом принципы онконастороженности также является эффективной профилактикой развития рака.

Задача медицинских работников выявить факторы риска развития злокачественных новообразований, составить индивидуальный для пациента перечень рисков и мотивировать его на здоровьесберегающее поведение. Одной из важных задач является обучение пациента навыкам здорового образа жизни, приводящего к восстановлению неспецифического иммунитета и, как следствие, снижающего антропогенные риски развития рака.

2.2. Критерии отнесения пациента к лицам, имеющим фактор риска.

Диагностические критерии факторов риска и других патологических состояний и заболеваний, повышающих вероятность развития хронических неинфекционных заболеваний отражены в методических рекомендациях «Организация проведения профилактического медицинского осмотра и диспансеризации определенных групп взрослого населения» ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр профилактической медицины», Москва, 2019. Рекомендации разработаны в соответствии с «Порядком проведения профилактических осмотров, диспансеризации определенных групп взрослого населения, утвержденных приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 13.03.2019 [14].

К таким факторам риска хронических неинфекционных заболеваний относятся:

- Повышенный уровень артериального давления – систолическое артериальное давление равно или выше 140 мм.рт.ст, диастолическое артериальное давление равно или выше 90 мм.рт.ст. (код заболевания по МКБ 10 – I10-I15, R03.0)

- Гипертоническая болезнь является доказанным фактором риска рака почек. В сочетании с курением и наследственной предрасположенностью повышает риск до 95%.

- Гиперхолестеринемия – уровень общего холестерина 5 ммоль/л и более (кодируется по МКБ 10 кодом E78).

- Избыточное поступление холестерина с пищей и повышение его уровня в крови приводит к активации синтеза стероидных гормонов (в состав

которых входят производные холестерина), прежде всего эстрогенов. Абсолютная или относительная гиперэстрогения стимулирует пролиферацию клеток-мишеней и является одним из ведущих факторов развития опухолей женской репродуктивной системы, в первую очередь рака молочной железы.

- Гипергликемия – уровень глюкозы натощак в венозной плазме 6,1 ммоль/л и более, в цельной капиллярной крови 5,6 ммоль/л и более (кодируется по МКБ 10 кодом R73.9) либо наличия сахарного диабета, если в результате ранее проводимого лечения достигнута нормогликемия.

- Повышенное содержание глюкозы приводит к гликозилированию многих высокомолекулярных соединений, в первую очередь белков (транспортных, регуляторных, ферментов и др.) с нарушением их функции, что приводит к каскаду реакций, снижающих насыщение тканей кислородом на уровне микроциркуляции, гипоксию и изменение метаболизма клеток, угнетающих звенья неспецифического, в том числе противоопухолевого иммунитета.

- Курение табака – ежедневное выкуривание одной сигареты и более (кодируется по МКБ 10 кодом Z72.0).

Курение является ведущим фактором риска в развитии рака легкого, полости рта (языка, щек, дна рта, нёба, альвеолярных отростков) который развивается примерно у 80% курильщиков. У курильщиков в среднем в 7 раз выше риск развития рака пищевода, желудка, гортани, поджелудочной железы, кишечника, почек и мочевого пузыря, кожи.

Критерием курения является факт признания пациентом ежедневного выкуривания одной и более сигарет. Для оценки выраженности фактора курения определяется стаж курения в годах и интенсивность курения, определяемое количеством выкуриваемых сигарет в день.

Рассчитывается индекс курения в как результат умножения стажа курения (в годах) на количество пачек сигарет (количество сигарет, деленных на 20), выкуриваемых ежедневно. Чем выше индекс курения, тем более тяжелый вред здоровью наносится этим фактором.

Индекс курения 20 пачка/лет принят в Красноярском крае как критерий отбора пациентов для скрининга по выявлению рака легкого.

Также при диспансеризации определяется наличие у пациента психологической или физической никотиновой зависимости с использованием Теста Фагерстрема. Результаты теста позволяют оценить тактику работы с пациентом при мотивировании его на отказ от курения.

Таблица 5. Тест Фагерстрема

Вопрос	Ответ	Баллы
Когда Вы тянетесь за сигаретой после пробуждения?	на протяжении 5 мин	3
	от 6 до 30 мин	2
	от 31 до 60 мин	1
	более чем через 60 мин	0
Тяжело ли Вам воздержаться от курения в тех местах, где оно запрещено?	да	1
	нет	0
От какой сигареты Вам было бы тяжелее всего воздержаться?	от утренней	1
	от последующей	0
Сколько сигарет в день Вы выкуриваете?	10 или менее	0
	от 11 до 20	1
	от 21 до 30	2
	более 30	3
Когда Вы больше курите – утром или на протяжении дня?	утром	1
	на протяжении дня	0
Курите ли Вы во время болезни, когда должны придерживаться постельного режима?	да	1
	нет	0

Оценка теста Фагерстрема

0 – 3 балла – низкий уровень зависимости.

При прекращении курения основное внимание следует уделять психологическим факторам.

4 – 5 баллов – средний уровень зависимости.

Использование препаратов замещения никотина весьма желательно

6 – 10 баллов – высокий уровень зависимости.

Резкий отказ от курения может вызвать довольно неприятные ощущения в организме. Справиться с этими ощущениями помогут препараты замещения никотина, хотя не стоит полагаться исключительно на их действие.

Оказание помощи в отказе от курения является одним из важнейших факторов первичной профилактики злокачественных новообразований, в то же время необходимо понимать, что риски развития рака снижаются до уровня рисков некурящих только через 15 лет после полного отказа от курения.

- Нерациональное питание

Это избыточное потребление пищи в целом, превышающее уровень энергозатрат организма. Также избыточное потребление жиров, углеводов, потребление поваренной соли более 5 граммов в сутки. Недостаточное

потребление овощей, фруктов, рыбы. Данный фактор определяется с помощью опроса (анкетирования) граждан при проведении профилактического осмотра и диспансеризации определенных групп взрослого населения. (кодируется по МКБ 10 кодом Z72.4).

Критериями нерационального питания являются: злоупотребление мясом красных сортов (особенно жареным), колбасными изделиями и консервированными мясными продуктами с высоким содержанием жира, продуктами с высоким содержанием насыщенных жиров (особенно гидрогенизированных транс-жиров, маргарина, выпечки), рафинированными углеводами (сахар, кондитерские изделия, выпечка из муки высшего сорта);

Потребление в ежедневном рационе недостаточное количество (менее 400-500 граммов) сырых овощей и фруктов, зелени, которые кроме питательных веществ, витаминов и минералов содержат клетчатку, являющуюся сорбентом для токсинов, раздражающую кишечник и усиливающую его перистальтику.

- Избыточная масса тела (кодируется по МКБ 10 кодом R 63.5) и ожирение (кодируется по МКБ 10 кодом E66).

Для индивидуальной оценки «нормальности» веса используется ИНДЕКС МАССЫ ТЕЛА (ИМТ). Формула расчета:

$$\text{ИМТ} = \frac{\text{масса (кг)} 72,5 \text{ кг}}{\text{рост (м)}^2 \cdot \text{рост(м)} 1,72 * 1,72} = \frac{72,5}{1,72 * 1,72} = 24,5$$

Критерии наличия фактора избыточной массы тела

25 – 29,9 избыточная масса тела

30,0 – 34,9 ожирение I степени

35,0 – 39,9 ожирение II степени

≥ 40 ожирение III степени

Дополнительным неблагоприятным фактором, не выделяемым кодами МКБ-10 является преимущественное отложение жира в области живота, груди, спины, поясницы (абдоминальное ожирение).

В норме при измерении окружность талии должна быть у мужчин до 94 см, у женщин до 80 см.

Наличие фактора абдоминального ожирения регистрируется при объеме талии у мужчин – больше 102 см, у женщин - больше 88 см. Наличие данного фактора свидетельствует о наличии отложений внутреннего (висцерального) жира в области большого сальника и на поверхности внутренних органов, уменьшающих их подвижность и эластичность, затрудняющих перистальтику кишечника и продвижение каловых масс, что в конечном итоге приводит к гипоксии, застойным процессам, изменяет состав микрофлоры кишечника и повышает аутоинтоксикацию.

Кроме того, жировая ткань большого сальника является гормонально активной и, начиная с избыточной массы тела более чем на 15-20% от нормальной, через активацию механизмов лептинового обмена может выступать как самостоятельная эндокринная железа, вмешивающаяся в обмен стероидных гормонов, что также является фактором риска для развития дисгормональных опухолей.

- Низкая физическая активность.

Низкая физическая активность (кодируется МКБ 10 кодом Z72.3) и определяется при помощи анкетирования.

Минимальным уровнем двигательной активности считается занятия 150 минут в неделю (30 минут /5 дней) умеренной или 75 минут в неделю (15 мин 5 дней) энергичной аэробной физической активности или их сочетание. Энергетические затраты при этом менее 150 ккал в день (1000 ккал в неделю).

Этот объем двигательной активности эквивалентен

- 15 мин подниматься по лестнице
- 15 мин бега (1,5 – 2 км)
- 15 мин езды на велосипеде (6 км при скорости 20 км/ч)
- 20 мин плавания
- 30 мин ходьбы (2,5 – 3 км)
- 30 мин танцев
- 45 мин уборки (мытьё пола или окон).

Дополнительным фактором риска для колоректального рака является отсутствие в режиме физической активности упражнений на развитие мышц брюшного пресса, помогающих в продвижении каловых масс по кишечнику.

Повышенная физическая активность увеличивает потребление энергии организмом, что приводит к расходованию избыточных запасов энергии, накапливаемых в жировой ткани. Также повышенная физическая активность стимулирует выработку у мужчин и женщин мужских половых гормонов (в первую очередь тестостерона), что ведет к утилизации избыточного холестерина и является профилактикой дисгормональных опухолей.

- Пагубное потребление алкоголя.

Риск пагубного потребления алкоголя (кодируется МКБ 10 кодом Z72.3) определяется при помощи анкетирования.

Для определения пагубности потребления алкоголя используется тестирование в котором потребление всех видов алкогольных напитков пересчитывается на количество содержащегося в них чистого 100% этилового спирта и определяется количество выпиваемых стандартных порций алкоголя. 1 порция – этот объем алкогольсодержащего напитка, в котором содержится 12 мл 100% этилового спирта (30 мл крепкого алкоголя (водки, коньяка), 100 мл сухого вина, 300 мл пива).

Критерием пагубности считается набор 3-х и более баллов на вопросы № 25, 26, 27 в «Анкете для граждан в возрасте до 65 лет на выявление хронических неинфекционных заболеваний, факторов риска их развития, потребления наркотических средств и психотропных веществ без назначения врача», методических рекомендаций ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр профилактической медицины» от 19 ноября 2019 г. «Организация проведения профилактического медицинского осмотра и диспансеризации определенных групп взрослого населения».

- Отягощенная наследственность по злокачественным новообразованиям.

Кодируется по МКБ 10 кодом Z80.

Многие злокачественные новообразования имеют, как один из факторов риска, наследственную предрасположенность. Поэтому наличие злокачественных новообразований у близких родственников в молодом и среднем возрасте, а также в течение нескольких поколений является критерием включения в группу риска.

Среди всех локализаций злокачественных новообразований в методических рекомендациях отдельно выделен колоректальный рак. Поэтому регистрация колоректального рака у близких родственников в молодом и среднем возрасте, а также в течение нескольких поколений является критерием включения в группу риска.

Вышеперечисленные факторы риска развития хронических неинфекционных заболеваний (в том числе и онкологических) выделены для обязательного выявления в процессе проведения профилактических осмотров и диспансеризации определенных групп взрослого населения.

Но этот список имеет универсальный характер воздействия на организм человека и не является исчерпывающим для злокачественных новообразований.

Факторы окружающей среды также являются факторами риска развития злокачественных новообразований. Их можно классифицировать по видам воздействия (физические, химические, биологически, природные и антропогенные), по отношению к способу воздействия (проживание в местности, имеющей фактор риска, риски связанные с профессиональной деятельностью, поведенческие факторы риска, связанные с воздействием окружающей среды).

- Ионизирующее излучение

Солнечная радиация и техногенные источники гамма-излучения.

Радиационный фон Земли формируют природные и антропогенные ионизирующие излучения, источниками которых являются не только космические, но и разнообразные земные явления — ядерные взрывы, выбросы предприятий атомной энергетики, отработанное ядерное топливо, извлекаемые из недр природные ископаемые (нефть, газ, уголь, строительные

материалы и сырьё для их производства) и др. Избежать радиоактивного облучения невозможно. Жизнь на Земле возникла и развивается в условиях постоянного облучения.

Радиационный фон Земли складывается из следующих компонентов: космическое излучение; излучение от находящихся в земной коре, воздухе и других объектах внешней среды природных радионуклидов; излучение от искусственных (техногенных) радионуклидов.

Облучение может быть внешним и внутренним. Внешнее облучение обусловлено источниками, расположенными вне тела человека (космическое излучение, наземные источники гамма-излучения). Внутреннее облучение осуществляют радионуклиды, находящиеся в теле человека.

Уровень поглощенной дозы для населения по данным норм радиационной безопасности не должен превышать 5 миллиЗиверт в год (мЗв/год). Этот уровень является естественным и безопасным и не несет вслед за собой повышенных рисков [15,16].

За счёт космического излучения большинство населения получает дозу 0,35 мЗв/год. Это остаточная часть космического излучения, достигающая поверхности Земли проходя через ионосферу и магнитосферу. При отсутствии ионосферы и особенно магнитного поля жизнь на Земле была бы невозможна.

Примерно такую же дозу (0,35 мЗв/год) человек получает от внешних земных источников естественного происхождения. Доза внутреннего облучения от естественных источников составляет в среднем 1,35 мЗв/год (3/4 этой дозы даёт не имеющий вкуса и запаха природный тяжёлый радиоактивный газ радон и продукты его распада при вдыхании, остальное облучение происходит с водой и пищей). Таким образом, суммарная доза внешнего и внутреннего облучения человека от естественных источников радиации в среднем равна немного менее 2 мЗв/год. [17].

В результате деятельности человека в непосредственно окружающей его среде появились дополнительные источники радиации, в том числе естественные радионуклиды, извлекаемые в больших количествах из недр Земли вместе с углём, газом, нефтью, минеральными удобрениями, сырьём для строительных материалов. Вклад искусственных источников излучений в создании суммарной годовой дозы внешнего облучения человека дополняется облучением от строительных материалов жилья и производственных зданий примерно 1,4 мЗв/год. При этом понимается, что все строительные материалы проходят государственный радиационный контроль и допускаются к использованию только при получении соответствующего санитарно-эпидемиологического заключения как для российских производителей, так и для импорта.

Медицинские диагностические исследования вносят свой вклад в техногенное облучение населения. Санитарными правилами рекомендовано при проведения медицинских диагностических исследований суммарно не превышать дозу 1,0 мЗв/год [16]. При проведении профилактических

мероприятий с использованием цифровых рентгеновских аппаратов суммарная доза значительно ниже уровня, установленного санитарными правилами. Однако, по медицинским показаниям (при травмах, диагностике заболеваний, по жизненным показаниям), допускается превышение дозы. В этом случае выбор производится между близким риском от неправильно проведенного без точной диагностики лечения и отсроченным стохастическим риском развития заболевания от облучения. При проведении исследований в медицинских организациях выдаются справки о полученной при исследовании дозе облучения, их желательно хранить.

Остальные виды облучения (через пользование бытовыми предметами (около 0,04 мЗв/год), последствиями следового загрязнения при распространении продуктов распада от проведенных ядерных испытаний (около 0,025 мЗв/год) и радиационных аварий (около 0,002 мЗв/год), дополнительное облучение при авиаперелетах (около 0,005 мЗв/год) не вносят существенного вклада в суммарную дозу облучения [17].

Радиационный фактор приобретает значимость при работе в отраслях по добыче природных ископаемых (нефть, газ, уголь, металлургия), перерабатывающей промышленности, производстве строительных материалов, авиаперевозках, атомной промышленности, получение доз радиации при ликвидации радиационных аварий (Чернобыльская АЭС, Фукусима), а также проживание в местах радиационных аварий и утечек, в местности где ранее проводились ядерные испытания. Профессиональная вредность радиационного фактора оценивается при планировании работ, регламентируется документами по охране труда и технике безопасности на предприятии, контролируется надзорными органами.

Также радиационный фактор может иметь значения при работе на нефтехимическом производстве и в сельском хозяйстве (при производстве и работе с минеральными удобрениями) а также, при вдыхании табачного дыма, в котором помимо канцерогенных продуктов тления табака имеются радиоактивные изотопы фосфора, попадающие в растения при использовании фосфорорганических удобрений для повышения урожайности табака. При импорте табака содержание радиоактивных изотопов фосфора не превышает установленные законом радиационные нормы. Но при вдыхании вместе с химическими продуктами горения изотопы оседают на поверхность эпителия бронхов и окружающие клетки получают уже длительное локальное внутреннее облучение до момента естественного распада изотопа или его элиминации из дыхательных путей. А также клетки эпителия бронхов получают локальное длительное химическое воздействие продуктов горения табака.

Ультрафиолетовое излучение

Одной из разновидностей солнечной радиации является ультрафиолетовое излучение, которое является частью солнечного спектра. По воздействию оно более мягкое и не обладает проникающими свойствами как гамма-излучение. В этом заключаются его плюсы и минусы. С одной

стороны оно имеет огромное значение для жизнедеятельности человека, который эволюционно приспособился и сумел извлечь пользу от ситуации. Если на кожу не попадает достаточного количества ультрафиолетовых лучей, в организме сокращается выработка витамина Д, нарушается фосфорно-кальциевый обмен, теряют прежнюю твердость кости, снижается иммунитет, понижается умственная и физическая работоспособность.

С другой стороны ультрафиолетовое излучение полностью поглощается кожей и его чрезмерное воздействие (как солнечного, так и искусственного в соляриях) является одним из ведущих факторов риска при возникновении рака кожи и меланомы. Именно поэтому чаще всего рак кожи и меланома образуются на открытых частях тела, в первую очередь на лице, голове, шее, зоне декольте, эти же зоны более подвержены преждевременному фотостарению. Профилактика рака кожи заключается в комплексной защите от солнца, щадящих способах загара и своевременном выявлении и активном лечении предраковых изменений и заболеваний кожи, что требует онкологической настороженности у всех врачей.

- Химические воздействия

В настоящее время доказано канцерогенное воздействие ароматических полициклических углеводородов (ПАУ), производных фенола, бензола, анилиновых красителей, нитрозаминов и некоторых других азотистых соединений, мышьяка, асбеста, соединений хрома, кобальта, некоторых пестицидов, сажи. Соответственно работа на предприятиях нефтехимии, производства лакокрасочных материалов, строительства и производства строительных материалов, в сельском хозяйстве, деревообрабатывающей промышленности, мебельном производстве и производстве бумаги, на предприятиях полиграфии, текстильной промышленности (окраска тканей), предприятиях топливно-энергетического комплекса несет в себе риск развития злокачественных новообразований. Кроме химического воздействия на открытые части тела, уязвимыми являются места постоянного механического воздействия на кожу, регулярного попадания агрессивных химических веществ. Важным является воздействие химических веществ и мелкодисперсной пыли на органы дыхания.

- Бактериальные и вирусные инфекции

В настоящее время доказано канцерогенное воздействие некоторых биологических агентов. В таблице 6 указан перечень паразитозов, бактериальных и вирусных инфекций с доказанной ассоциированной канцерогенностью.

Таблица 6. Перечень паразитозов, бактериальных и вирусных инфекций с доказанной ассоциированной канцерогенностью

Инфекции (вирусы, бактерии, паразиты)	Локализация новообразования
Вирус папилломы человека (ВПЧ)	Шейка матки, вульва, анус, пенис, голова и шея
Вирус гепатита В	Печень
Вирус гепатита С	Печень
<i>Helicobacter Pylori</i>	Желудок
Вирус Эпштейна-Барра	Носоглотка, болезнь Ходжкина, неходжкинская лимфома
Вирус герпеса человека 8 типа	Саркома Капоши
Вирус иммунодефицита человека 1 типа (ВИЧ-1)	Саркома Капоши, лимфома
Т-лимфотропный вирус человека 1 типа	Лейкемия / лимфомы
Шистосомы	Мочевой пузырь
Печёночные сосальщики	Желчный проток

В зависимости от локализации степень влияния каждого конкретного фактора риска различна. Факторы риска развития рака отдельных локализаций, подлежащих скринингу будут рассмотрены в соответствующих разделах, посвященных этим локализациям.

3. Локализации злокачественных новообразований, подлежащих скринингу.

В соответствии с приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 19.04.1999 года «О совершенствовании системы государственного ракового регистра» №135 к визуально доступным локализациям относятся опухоли:

- губы (C00),
- основания языка (C01),
- других и неуточненных отделов языка (C02),
- десны (C03),
- дна полости рта (C04),
- других и неуточненных частей рта (C06),
- околоушной слюнной железы (C07),
- других и неуточненных больших слюнных желез (C08),
- небной миндалины (C09),
- прямой кишки (C20),
- заднего прохода и анального канала (C21),
- кожи (C44),
- кожи мошонки (C63.2),
- вульвы (C51),
- полового члена (C60),
- молочной железы (C50),
- влагалища (C52),
- шейки матки (C53),
- щитовидной железы (C73),
- яичка (C62).

Эти новообразования этих локализаций (доброкачественные и злокачественные) должны выявляться в первую очередь в смотровом кабинете медицинской организации при осмотре пациента [18].

Нарушения в соблюдении технологии осмотра в смотровом кабинете приводят к снижению выявления видимых локализаций рака на ранних стадиях [19].

Ряд локализаций подлежащих скринингу не относятся к доступным для визуального осмотра. Это опухоли ободочной кишки, желудка, предстательной железы. Тем не менее, проводимое с смотровом кабинете пальцевое исследование прямой кишки у мужчин предполагает пальпацию предстательной железы в части прилегающей к толстой кишке.

Приложение 2 приказа Министерства здравоохранения Российской Федерации от 13.03.2019 «Об утверждении порядка проведения профилактического осмотра и диспансеризации определенных групп взрослого населения» № 124-н и приказа министерства здравоохранения Красноярского края от 29.01.2020 № 75-орг полностью посвящено онкоскринингу.

3.1. Скрининг на выявление злокачественных новообразований шейки матки у женщин.

3.1.1. Эпидемиология. Статистика.

По данным международного агентства по исследованию рака GLOBOCAN (2018 г) ежегодно в мире впервые выявляется около 570 тысяч случаев рака шейки матки, умирает около 310 тысяч женщин [2]. Стандартизованная заболеваемость в мире 15,1 случаев на 100.000 женщин.

В Российской Федерации в структуре онкологической заболеваемости цервикальный рак занимает второе место у женщин 15-44 лет, после рака молочной железы, и 5-ое в женской популяции (после рака молочных желез, прямой кишки, тела матки, желудка).

Заболеваемость рака шейки матки составляет в среднем 20 на 100 тыс. россиянок. Ежегодно диагностируется около 15 тыс. новых случаев рака шейки матки (РШМ). В перечне причин смерти женщин репродуктивного возраста от злокачественных заболеваний – РШМ занимает лидирующую позицию (на первом месте- рак молочных желёз), в общей популяции женщин – 7-е место. Ежегодная смертность от РШМ составляет 9,6 на 100 тыс. женщин, в абсолютных числах это около 7 тыс. наших соотечественниц.

Для сравнения: в России «грубый» показатель заболеваемости раком шейки матки в 2019 году составил 22,25, в то же время стандартизованный – 15,38 на 100 тыс. женского населения. В том же, 2019 году «грубый» показатель заболеваемости раком шейки матки в Красноярском крае составил 29,55, тогда как стандартизованный – 21, 05 на 100 тыс. женского населения. Таким образом, на основании сравнения стандартизованных показателей можно сделать вывод, что заболеваемость раком шейки матки в Красноярском крае в 2019 году была выше, чем в Российской Федерации на 40,4%[5].

Выявляемость РШМ на ранних (I – II) стадиях в 2019 году составила 68,9% (в России - 66,6%), запущенность (III – IV стадия) составила 31,1% (в России – 32,1%), запущенность на IV стадии – 6,5% (в России 9,2%). Летальность от РШМ в течение одного года с даты постановки диагноза составила 13,5% (в России – 13,5%). Выживаемость в течение 5-и и более лет – 66,0% (в России – 66,5%). В то же время рак шейки матки относится к видимым локализациям, его развитие во многих случаях можно не допустить, если вовремя выявлять патологию шейки матки

В Красноярском крае в 2019 году зарегистрировано 452 случая заболевания раком шейки матки, его доля составила 3,5% от всех случаев ЗНО. Среди женского населения доля рака шейки матки составляет 6,1% и находится на пятом месте после рака молочной железы (21,7%), кожи (13,5%), тела матки (7,4%), ободочной кишки (6,9%) [7].

3.1.2. Факторы риска рака шейки матки.

Ведущим фактором риска развития рака шейки матки являются высокоонкогенные штаммы вируса папилломы человека (ВПЧ 16/18 тип). Персистенция вируса папилломы человека является важнейшим условием

для развития канцерогенеза. Для встраивания ДНК ВПЧ в геном клеток эпителия необходимы сопутствующие факторы, способствующие персистенции ВПЧ инфекции и развитию предрака и рака шейки матки.

Факторы риска персистенции ВПЧ:

1. Специфические и неспецифические воспалительные заболевания шейки матки, вульвы и влагалища, в том числе ИППП;
2. Раннее начало половой жизни до 16 лет;
3. Частая смена половых партнеров (три и более в течение года, 7 в течение жизни);
4. Альтернативные виды сексуальных отношений;
5. Отсутствие барьерной контрацепции;
6. Злоупотребление алкоголем, курение;
7. Возраст старше 40 лет;
8. Аборты;
9. Иммуносупрессия (ВИЧ, прием цитостатиков, сахарный диабет и др. соматические заболевания);
10. Низкий социально-экономический статус женщины;
11. Урбанизация и др.

3.1.3. Технология проведения скрининга на выявление рака шейки матки.

Онкоскрининг (первый этап диспансеризации) и ранняя диагностика злокачественных опухолей – чрезвычайно важные компоненты комплексных мер по борьбе с онкозаболеваниями.

Согласно приказу Министерства здравоохранения Российской Федерации от 13.03.2019 «Об утверждении порядка проведения профилактических осмотров, диспансеризации определенных групп взрослого населения» № 124-н, который является научно обоснованной системой популяционных скринингов, одно из направлений - скрининг на выявление рака шейки матки.

Подлежат скринингу на выявление ЗНО шейки матки женщины:

18 лет и старше - осмотр фельдшером (акушеркой) или врачом акушером-гинекологом 1 раз в год;

18 до 64 лет включительно – взятие и цитологическое исследование мазка с шейки матки 1 раз в 3 года Цитологическое исследование мазка (соскоба) с шейки матки проводится при его окрашивании по Папаниколау (другие способы окраски не допускаются). По медицинским показаниям цитологическое исследование мазка (соскоба) с шейки матки может проводиться без учета установленной периодичности.

Онкоскрининг направлен на обнаружение бессимптомного рака или предшествующих ему состояний у лиц, считающих себя практически здоровыми и не имеющих патологических симптомов.

В программу скрининга включают всю целевую популяцию женщин, и

у большинства лиц, прошедших обследование, заболевание не обнаруживают. Организация первого этапа общепопуляционного цервикального скрининга в рамках профилактических осмотров и диспансеризации женского населения возлагается на отделения (кабинеты) медицинской профилактики, участковых терапевтов и врачей общей практики, ответственных за охват не менее 70% целевой группы включает:

- опрос, направленный на выявление факторов риска развития заболеваний шейки матки и рака шейки матки;
- осмотр фельдшером/акушеркой смотрового кабинета шейки матки «в зеркалах»;
- взятие цитологического мазка с поверхности шейки матки и из цервикального канала.

Первый этап цервикального скрининга проводится в смотровом кабинете поликлиники, фельдшерско-акушерского пункта, врачебной амбулатории, в смотровых кабинетах медицинских организаций частной и ведомственной формы собственности и др.

При выявлении визуальных изменений шейки матки и изменений в результатах цитологических мазков, женщина направляется на второй этап диспансеризации - осмотр врача акушера – гинеколога с целью ранней диагностики опухолей шейки матки.

По результатам осмотра гинеколога, по показаниям, осуществляется проведение кольпоскопии, ВПЧ тестирования и других инструментальных исследований для уточнения диагноза заболевания вне рамок диспансеризации. (см. п.3.1.8.)

Цитологическое исследование мазка (соскоба) с шейки матки проводится при его окрашивании по Папаниколау (другие способы окраски не допускаются). По медицинским показаниям цитологическое исследование мазка (соскоба) с шейки матки может проводиться без учета установленной периодичности.

3.1.4. Осмотр с помощью зеркал.

Осмотр производится на гинекологическом кресле с использованием гинекологического осветителя. Шейку матки обнажают двухстворчатым зеркалом Куско и оценивают форму шейки матки и наружного зева, состояние ее слизистой и слизистой стенок влагалища.

При осмотре могут быть обнаружены доброкачественные заболевания шейки матки (лейкоплакия, полип шейки матки, кондиломы, воспалительные процессы, эндометриоз, эктропион и др.), предраковые процессы и рак.

Если при осмотре в зеркалах фельдшер/акушерка смотрового кабинета видит визуально изменения на шейке матки, то пациентка сразу отправляется на дообследование к врачу акушеру-гинекологу. Если визуальных изменений нет, то фельдшер/акушерка переходит к взятию цитологического мазка.

3.1.5. Цитологический скрининг.

Задача цитологического скрининга - выявление предраковых изменений на шейке матки: дисплазии различной степени (слабовыраженная, умеренная, тяжелая) и преинвазивная карцинома.

Во время осмотра шейки матки производят забор мазков для цитологического исследования. Метод цитологической диагностики включает: взятие мазка (соскоба) с поверхности шейки матки (наружного маточного зева) и из цервикального канала на цитологическое исследование, приготовление, фиксацию, окрашивание, макроскопическое и микроскопическое изучение цитологического мазка.

Взятие соскоба для цитологического скрининга при отрицательном результате первичного обследования проводится с интервалом 1 раз в 3 года в смотровом кабинете.

Диагностическая эффективность цитологического исследования колеблется от 46 до 98% в зависимости от качества забора, хранения, транспортировки и окраски мазка.

3.1.6. Технология взятия мазков для цитологического исследования[20].

Во время осмотра шейки матки проводят забор мазков для цитологического исследования. Непременным условием получения клеточного материала для цитологической диагностики является взятие мазков до бимануального исследования. Материал берется со всей поверхности влагалищной части шейки матки в области границы стыка эпителиев: плоского и цилиндрического (это место персистенции ВПЧ и развития дисплазии и рака) и из цервикального канала.

Граница стыка эпителиев у женщин после 40 лет, а также у пациенток после диатермокоагуляции и криодеструкции шейки матки уходит в нижнюю треть цервикального канала, что диктует необходимость забора материала для цитологического исследования из цервикального канала на глубину не менее 2,5 см. Поэтому в смотровом кабинете должно быть предусмотрено наличие двух видов щеток «cervix-brush» и «cytobrush» (рисунок 6).

Взятие мазка с шейки матки проводится при помощи щетки-эндобраш «cytobrush» или щетки «cervix-brush». Перед забором материала допускается удаление слизи (при большом ее количестве) с шейки матки стерильным ватным тампоном.



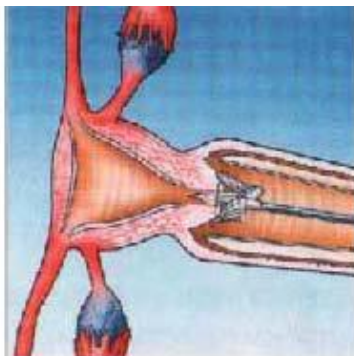
Рисунок 6 «Cervix brush» (внизу) и «cyto brush» (вверху) для забора материала с экзоцервикса и эндоцервикса

Cytobrush – это одноразовый инструмент, изготавливаемый из полиэтилена и имеющий общую длину 20 см. По форме цито щетка соответствует контурам шейки матки. У «cyto brush» в отличие от «cervix brush» более длинная средняя цервикальная часть, дополнительно имеющая короткие поперечные ворсинки. Самые длинные средние щетинки захватывают достаточно глубокие участки цервикального канала, более короткие боковые ворсинки предназначены для соскоба клеток с поверхности шейки матки с зоны перехода плоского эпителия шейки матки в цилиндрический эпителий. Следует помнить что, «cyto brush» нельзя использовать у беременных.

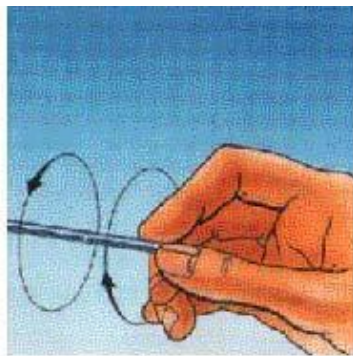
Методика забора материала.

1. У женщин с визуально нормальной шейкой матки, когда граница стыка находится на экзоцервиксе мазки берутся методом поверхностного соскоба одноразовой цервикс-щеткой типа «Cervix-Brush» или «Cytobrush». Конус щеточки вводится в цервикальный канал и прижимается к поверхности шейки матки (рис. 7), производится 5 полных круговых движений - трижды по часовой стрелке и дважды против до проявления «кровавой росы» (рис.8.)

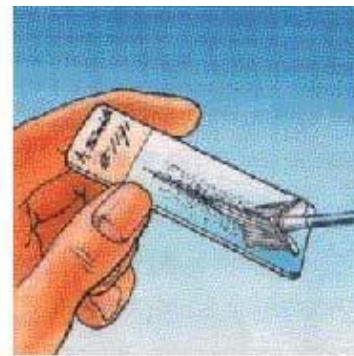
2. Для взятия материала с эндоцервикса эндоцервикальную щетку (endocervicalbrush) после введения следует повернуть на 90^0 - 180^0 . Инструмент используется для забора материала у пациенток с зоной трансформации 3 типа (когда стык эпителия не виден и находится в црвикальном канале), включая женщин после оперативного лечения заболеваний шейки матки, нерожавших пациенток, пожилых женщин со стенозированным цервикальным каналом. После удаления щеточки из влагалища, ее содержимое наносится на предметное стекло линейным движением вдоль стекла, используя обе стороны щеточки.



*Рис. 7.
Цервикс-щеточку
направляют в
цервикальный канал*



*Рис. 8.
Круговые движения
цервикс-щеточкой*



*Рис. 9.
Содержимое цервикс-
щеточки наносят на
предметное стекло*

Очень важно правильно ввести конус щеточки в цервикальный канал (так мы получим клеточный образец из эктоцервикса и эндоцервикса), т.к. от этой манипуляции зависит качество взятия соскоба. Далее щеточка удаляется из влагалища, ее содержимое наносится на предметное стекло линейным движением вдоль стекла, используя обе стороны щеточки (рис. 9). При окраске по Папаниколау мазок фиксируется, при других окрасках фиксация не требуется (мазки высушиваются на воздухе).

Предметные стекла для цитологического исследования заготавливаются заранее в большом количестве, они должны быть без царапин, обезжирены в растворе хромовокислого калия и смеси Никифорова не менее 24 час.

Мазок с указанием фамилии женщины с оформленным направлением в этот же или на следующий день должен быть направлен в цитологическую лабораторию. Маркировка цитологических препаратов производится простым карандашом или стеклографом по матовой поверхности предметного стекла. Направление на цитологическое исследование, сопровождающее препарат, оформляется по форме №446/у приказа МЗРФ от 24.04.2003г №174 (Приложение 1) [20].

Обработка и просмотр соскобов из шейки матки проводится в централизованных цитологических лабораториях, которые обслуживают несколько районов. Сбор и пересылка мазков в такие лаборатории, просмотр мазков и пересылка ответов не должна превышать для районных ЛПУ 14 дней, для городских – 1 неделю. Следует иметь ввиду, что цитологический скрининг направлен на выявление предрака (дисплазий) и преинвазивной карциномы.

3.1.7. Учет и результаты цитологического исследования мазков.

Результаты цитологического исследования поступают из лаборатории в учреждение, где производился забор материала, и фиксируется в картотеке или журнале. В целом срок от забора материала до получения заключения не должен превышать 14 календарных дней с момента поступления материала

на исследование, не более 7 дней для лечебно-профилактических учреждений города, где имеется цитологическая лаборатория.

В первую очередь оценивается качество взятого материала на цитологическое исследование: он должен содержать минимум два типа клеток (плоский и цилиндрический эпителий), если виден только один эпителий, мазок взят неправильно (мазок не удовлетворительный) и необходимо его перебрать.

К категории «неудовлетворительный» также относятся образцы, которые не могут быть обработаны в лаборатории, поскольку:

- не подписаны или разбиты,
- неудовлетворительны для микроскопической оценки ввиду малого количества клеточного материала на стекле,
- более чем на 75% перекрыты элементами воспаления или эритроцитами.

Для интерпретации результатов цитологического исследования используются три цитологические классификации: по Папаниколау, классификация Всемирной организации здравоохранения (CervicalIntraepithelialNeoplasia – CIN) и Bethesdasystem (1988-1991 г., пересмотр в 2011, SIL – squamousintraepitheliallesions (плоскоклеточное интраэпителиальное поражение). Соотношение цитологических классификаций по Папаниколау и Бетесда указаны в таблице № 7 [21].

Таблица № 7 Соотношение цитологических классификаций по Папаниколау и Бетесда

Система по Папаниколау	Система Бетесда	Вариант стандартных ответов цитолога
Неадекватный мазок	Неудовлетворительный мазок	
I - Норма	Норма	- цитограмма без особенностей (для женщин репродуктивного возраста); - цитограмма соответствует возрастным особенностям слизистой оболочки;
II – Воспаление, доброкачественные и реактивные изменения	Негативные в отношении интраэпителиального поражения или злокачественности (независимо от воспаления, доброкачественных и реактивных изменений)	- цитограмма соответствует пролиферации (гиперплазии) железистого эпителия; - цитограмма соответствует воспалительному поражению слизистой оболочки; бактериальному вагинозу, вагиниту; - цитограмма соответствует атрофическому (возрастному) цервициту;
IIIa – Атипичные клетки неопределенного значения:	ASCUS - atypicalsquamouscellunderterminedsignificance (атипические клетки плоского эпителия неопределенного значения)	- цитограмма соответствует воспалительному поражению слизистой оболочки; бактериальному вагинозу, вагиниту; - цитограмма соответствует

плоскоклеточные, железистые	ASCH (атипические клетки плоского эпителия, не позволяющие исключить HSIL, вероятные диспластические изменения) AGS (атипичные железистые клетки)	атрофическому (возрастному) цервициту;
IIIб Дискариоз легкой степени, дискариоз средней степени	LSIL Low grade squamous intraepithelial lesions (плоскоклеточное интраэпителиальное поражение низкой степени тяжести), CIN I - цервикальная неоплазия I степени HSIL High grade squamous intraepithelial lesions (плоскоклеточное интраэпителиальное поражение высокой степени тяжести), CIN II - плоскоклеточная и цервикальная неоплазия II степени	- цитогамма соответствует нерезко выраженным изменениям клеток плоского эпителия – легкой дисплазии или изменениям, возможно связанным с папилломавирусной инфекцией; цитогамма соответствует умеренным изменениям клеток плоского эпителия – умеренной дисплазии;
IV	HSIL High grade squamous intraepithelial lesions (плоскоклеточное интраэпителиальное поражение высокой степени тяжести), CIN III - плоскоклеточная и цервикальная неоплазия III степени CIS (карцинома in situ) AIS (аденокарцинома in situ)	- цитогамма соответствует выраженным изменениям клеток плоского эпителия – тяжелой дисплазии; - цитогамма соответствует неинвазивному плоскоклеточному раку, - цитогамма соответствует неинвазивной аденокарциноме
V	Инвазивный плоскоклеточный или железистый рак	- цитогамма соответствует плоскоклеточному инвазивному раку - цитогамма соответствует инвазивной аденокарциноме

Результаты цитологического исследования могут содержать другие виды цитологического заключения, например, «цитогамма» не противоречит клиническому диагнозу «полип», «эндометриоз», лейкоплакия или гиперкератоз и др.

О результатах цитологического скрининга медицинский работник извещает женщину. При ответе «цитогамма без особенностей» заключение передают в регистратуру поликлиники для помещения в амбулаторную карту.

При заключении цитолога: «воспалительный процесс», «пролиферация (гиперплазия) железистого эпителия», «слабовыраженная дисплазия» и не более того, заключение направляют к гинекологу (в женскую консультацию) по месту жительства для дальнейшего обследования и лечения (см. п 3.3.3.5 настоящих методических рекомендаций).

При обнаружении рака или предраковых изменений (умеренная и тяжелая дисплазия соответствует цитологическому заключению HSIL, CIN I CIN II, CIS, AIS) пациентку переводят в статус «подозрение на злокачественное новообразование», обследуют в соответствии с объемом обследования и направляют на консультацию онколога, непосредственно в онкологический диспансер. В последнем случае пациентке выдается на руки направление с указанием адреса онкологического учреждения, для дообследования и уточнения диагноза. Запись на прием в поликлинику КККОД производится дистанционно.

3.1.8. Цитологический скрининг вне рамок профилактических осмотров и диспансеризации взрослого населения.

Объем и кратность обследования женщин с гинекологическими заболеваниями в амбулаторных условиях определено Разделом VII приложения 1 приказа министерства здравоохранения Российской Федерации от 20.10.2020 г. «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи по профилю «акушерство и гинекология» № 1130н (вступает в силу с 1 января 2021 года), согласно которого женщины с выявленными отклонениями от нормы по результатам цитологического исследования скрининг рака шейки матки продолжается за рамками профилактических осмотров и диспансеризации взрослого населения [22].

При наличии по результатам цитологического исследования отклонений от нормы женщин направляют на консультацию гинеколога по месту жительства. Врач акушер-гинеколог интерпретирует результаты цитологического исследования, определяет контингент женщин, подлежащих углубленному обследованию, назначает и проводит обследование, устанавливает заключительный диагноз и составляет план ведения пациента, лечения и диспансерного наблюдения. При постановке на учет определяется перечень лечебных мероприятий и периодичность наблюдения. При проведении диспансерного наблюдения периодичность проведения цитологических исследований мазка из цервикального канала может меняться по показаниям [23].

Кроме того, цитологический скрининг у пациенток с отклонениями в результатах цитологического исследования по показаниям дополняется диагностическими исследованиями: проведением ВПЧ тестирования, расширенной кольпоскопии с взятием биопсии, жидкостной цитологией. Эндоцервикальным кюретажем бранш-щеткой с последующим гистологическим исследованием полученного материала.

Также целесообразно проведение вне рамок диспансеризации селективного цервикального скрининга у пациенток в возрасте до 18 лет и старше 64 лет при выявлении неспецифических и специфических воспалительных заболеваний шейки матки, доброкачественных заболеваниях шейки матки, вульвы, влагалища, промежности.

3.2. Скрининг на выявление ЗНО молочных желез (у женщин):

3.2.1. Эпидемиология.

По данным международного агентства по исследованию рака GLOBOCAN (2018 г) ежегодно в мире впервые выявляется около 2 миллионов случаев рака молочной железы, умирает около 627 тысяч женщин [2].

Рак молочной железы находится на втором месте среди всех злокачественных новообразований всего населения и на первом месте у женщин по заболеваемости, и на пятом месте по смертности женского населения от ЗНО.

Стандартизованная заболеваемость в мире 55,2 случаев на 100.000 женщин [2].

Для сравнения: в России «грубый» показатель заболеваемости раком молочной железы у женщин в 2019 году составил 93,98, в то же время стандартизованный – 53,34 на 100 тыс. женского населения. В том же, 2019 году «грубый» показатель заболеваемости раком молочной железы в Красноярском крае составил 105,06 тогда как стандартизованный – 61,46 на 100 тыс. женского населения. Таким образом, на основании сравнения стандартизованных показателей можно сделать вывод, что заболеваемость раком молочной железы в Красноярском крае в 2019 году была выше, чем в Российской Федерации на 15,5% [5].

Выявляемость рака молочной железы на ранних (I – II) стадиях составляет 75,9% (в России - 71,7%), запущенность (III – IV стадия) 23,9% (в России – 27,9%), запущенность IV стадии – 6,5% (в России – 7,5%) . Летальность в течение одного года с даты постановки диагноза составила 5,4% (в России – 5,5%), Выживаемость в течение 5-и и более лет – 61,9% (в России - 66,5%) [6].

3.2.2. Факторы риска рака молочной железы.

Рак молочной железы имеет многофакторное происхождение, поэтому можно утверждать, что эта нозологическая форма объединяет под собой несколько десятков патологических процессов, происходящих в молочной железе, имеющих различные патофизиологические механизмы и приводящих к различным типам злокачественных новообразований органа, различных по агрессивности течения, скорости роста, прогнозу для жизни пациента и видам применяемого лечения. Рак молочной железы преимущественно развивается у женщин, но также встречается у мужчин, имеющих дисгормональные нарушения.

К факторам риска рака молочной железы относятся:

1. Женский пол.
2. Возраст более 40 лет.

Примерно одна треть женщин с раком молочной железы выявляются в пременопаузе, две трети в постменопаузе.

3. Наследственная предрасположенность. Эпигенетические модификации генома.

Фактором риска является наличие рака молочной железы у кровных родственников или в нескольких поколениях, носительство мутаций в генах *BRCA 1* и/или *BRCA 2*, *p53*, *ATM*, *NBS1*, *LKB1*, а также высокая заболеваемость злокачественными опухолями любой локализации среди родственников по материнской линии.

По результатам многочисленных исследований показано, что мутации в гене *BRCA*, связанной с его необратимой структурной “поломкой”, наследующиеся по женской линии, влекут за собой неизбежное развитие опухоли молочной железы.

Однако позднее выяснилось, что в ряде случаев ген *BRCA* может утрачивать свою функцию и при отсутствии отягощенной наследственности. Подобная функциональная блокада гена *BRCA* происходит в результате так называемых эпигенетических изменений.

Эти изменения представляют собой обратимые модификации генома, которые заключаются в ковалентном присоединении/диссоциации химических групп к определенным нуклеотидам ДНК, а также к аминокислотным остаткам гистонов хроматина.

Как правило, это метильные группы, присоединяющиеся к ДНК – основному носителю наследственной информации, и ацетильные остатки, присоединяющиеся или диссоциирующие от гистонов хроматина - белковой оболочки ДНК. Третий механизм эпигенетической регуляции реализуется посредством микроРНК – особого класса коротких (19-25 нуклеотидов) некодирующих одноцепочечных молекул РНК. При этом происходит комплементарное связывание микроРНК с частично комплементарными сайтами в молекуле целевой информационной РНК (иРНК). Дефектная комплементарность между микроРНК и иРНК приводит к ингибированию трансляции и синтеза функциональных белков или к деградации иРНК.

Факторы, вызывающие эпигенетические модификации, могут иметь различную природу: от воспаления – до стрессовых ситуаций и образа жизни.

Принципиально важно, что эпигенетические модификации происходят на самых ранних этапах канцерогенеза и затрагивают опухоль-супрессорные гены, которые должны обеспечить эффективную противоопухолевую защиту организма. Присоединение метильной группы в регуляторной (промоторной) области опухоль-супрессорных генов (метилирование ДНК) в сочетании с диссоциацией ацетильного остатка от гистонов хроматина (деацетилированием гистонов хроматина) приводит к подавлению («выключению») генной экспрессии. В результате противоопухолевая защита организма резко снижается.

4. Репродуктивное поведение женщин

Рост пролиферативных гинекологических заболеваний может быть вызван нарушением естественных биологических ритмов женщины. В современном мире женщины меньше рожают и заботятся о грудном вскармливании, подвергаются частым стрессам и воздействию вредных экологических факторов.

Как фактор риска выступают такие современные особенности репродуктивного поведения женщин как: большое количество абортов, ранее прекращение и короткий период лактации, отсутствие или малое число родов, поздний брак, поздние первые роды, использование вспомогательных репродуктивных технологий для наступления беременности, заместительная гормональная терапия в возрасте до 40 лет.

5. Дигормональные заболевания молочной железы

Дигормональные заболевания молочной железы, в первую очередь фиброзно-кистозная болезнь, связанная с повышением уровня эстрогенов и стимуляцией пролиферации клеток-мишеней в молочной железе, нарушения менструального цикла, раннее менархе (до 12 лет) и позднее наступление менопаузы (после 55 лет) также являются факторами риска рака молочной железы.

6. Болезни эндокринной системы

Болезни эндокринной системы, при которых патологические механизмы через альтернативные механизмы регуляции и обменные процессы приводят к абсолютной или относительной гиперэстрогении. К таким заболеваниям относится диабет, ожирение, гипотиреоз, гипогонадизм у мужчин, метаболические нарушения при заболеваниях печени, метаболический синдром, гиперпролактинемия.

При наличии избыточного веса биоконверсия эстрадиола в организме женщины смещается в сторону 16α -ОНЕ1 - агрессивного метаболита, который стимулирует гормон-зависимые патологические пролиферативные процессы и развитие РМЖ.

7. Воспалительные заболевания (послеродовой мастит, маститы, аднекситы) и травмы молочной железы.

8. Анатомические особенности и аномалии (добавочные молочные железы, добавочные доли, эктопическое расположение протоков).

9. Негативные факторы внешней среды и стиля жизни

9.1. Ионизирующее излучение.

9.2. Химические канцерогены.

9.3. Хронические интоксикации, связанные с пагубным потреблением алкоголя, курением.

9.4. Пищевое поведение, связанное с избытком в пище жиров, животных белков, калорий, сахара, недостатком в рационе овощей, фруктов, клетчатки, дефицитом витаминов А, Е, С, Д,

9.5. Психологические травмы, хронический стресс, нарушение сна и работа в ночную смену.

9.6. Низкая физическая активность.

3.2.3. Технология проведения скрининга.

3.2.3.1 Проведение маммографии обеих молочных желез в 2-х проекциях с двойным прочтением рентгенограмм

Приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 13.03.2019 «Об утверждении порядка проведения профилактического осмотра и диспансеризации определенных групп взрослого населения» № 124-н и приказа министерства здравоохранения Красноярского края от 29.01.2020 № 75-орг подлежат скринингу на выявление ЗНО молочных женщины 40 до 75 лет включительно [12,13].

Организация маммологического скрининга подробно описана «Методических рекомендациях по выполнению программы популяционного скрининга злокачественных новообразований молочной железы среди женского населения» 2019 год [24].

При проведении маммографии обязательным является описание с присвоением категорий по BI-RADS «Breast Imaging-Reporting and Data System» в соответствии с разработанная Американским обществом радиологов в сотрудничестве с другими экспертными организациями. Она позволяет стандартизовать описания и контролировать качество различных лучевых исследований (маммографии, ультразвуковых исследований (УЗИ), магнитно-резонансной томографии (МРТ)) а также формализовать тактику ведения пациенток в зависимости от их результатов.

Маршрутизация осуществляется в зависимости от присвоенной категории по BI-RADS.

При категории по BI-RADS 0 исследование является неинформативным и подлежит дообследованию альтернативными методами или повторному исследованию с исключением причин неинформативности.

Лицам с категорией по BI-RADS 1 (норма) проводится маммологический в следующий период проведения маммографии через 2 года. В течение времени между периодами проведения скрининга женщинам рекомендуется ежегодно посещать гинеколога и ежемесячно проводить самообследование молочных желез.

У женщин с категорией по BI-RADS 2 подразумевается наличие доброкачественных изменений с типичными признаками, не требующих специального контроля в динамике (диффузная мастопатия, образования с морфологическими и клиническими признаками доброкачественности и др.). Такие женщины подлежат направлению на консультацию к гинекологу по месту жительства с последующим лечением, постановкой на диспансерный

учет и диспансерным наблюдением. Тактика: контрольное обследование каждые 6-12 мес.

Определение категории BI-RADS 3 означает высокую уверенность в доброкачественном характере выявленных новообразований, которые не будут увеличиваться в размерах при динамическом наблюдении.

Тактика: диспансерное наблюдение проводится в течение 2-лет в 4 раунда [22].

1 раунд – при первичном присвоении категории BI-RADS 3. Дообследование в объеме, необходимом для направления на консультацию онколога. Консультация онколога. При исключении диагноза рак перевод на диспансерное наблюдение и консервативное лечение у гинеколога по месту жительства.

2 раунд - контрольное обследование после курса консервативного лечения у гинеколога или через 12 мес. после первого обследования при отсутствии необходимости терапии. Проводится маммографическое исследование обеих молочных желез, которое является диагностическим для наблюдаемой молочной железы и скрининговой для коллатеральной. Если после курса терапии или через 12 мес. без терапии отмечают отрицательную динамику, женщину следует отнести к категории BI-RADS 4 с повторным направлением на консультацию онколога. Если при контрольном обследовании картина стабильна или отмечается положительная динамика, сохраняется категория BI-RADS 3.

3 раунд - контрольное обследование через 18 мес. после первого обследования. Проводится маммографическое исследование молочной железы, в которой выявлены изменения BI-RADS 3. Если отмечают отрицательную динамику, женщину следует отнести к категории BI-RADS 4 с повторным направлением на консультацию онколога. Если при контрольном обследовании картина стабильна, сохраняется категория BI-RADS 3.

4 раунд - контрольное обследование через 18 мес. после первого обследования. Проводится маммографическое исследование обеих молочных желез, которое является диагностическим для наблюдаемой молочной железы и скрининговой для коллатеральной. Если отмечают отрицательную динамику, женщину следует отнести к категории BI-RADS 4 с повторным направлением на консультацию онколога. Если при контрольном обследовании картина стабильна, случай расценивают как категорию BI-RADS 2 с переводом в соответствующую группу для дальнейшего диспансерного наблюдения.

Категория BI-RADS 4 включает широкий ряд состояний, которые хотя и не имеют типичных лучевых признаков РМЖ, но и не позволяют исключить его. Риск РМЖ составляет от 2 до 94%.

Тактика: морфологическая верификация диагноза с использованием чрескожной пункционной биопсии или прицельной трепанобиопсии, при необходимости - выполнение тонкоигольной аспирационной биопсии.

Категория BI-RADS 5 определяет состояния, с высокой долей вероятности относящиеся к РМЖ (вероятность более 95%). Тактика подразумевает чрескожную или интраоперационную биопсию, если обследование лучевыми методами диагностики выявило признаки рака.

Пациенты с категорией по BI-RADS 3,4,5 подлежат обследованию и направлению на консультацию к онкологу.

Лица, имеющие гистологически подтвержденный рак молочной железы до проведения исследования, относятся к категории BI-RADS 6. Женщины, прошедшие курс радикального лечения и отнесенные по его результатам к третьей клинической группе подлежат в соответствии с приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 04.06.2020 «Об утверждении порядка проведения диспансерного наблюдения онкологических больных» № 548-н. пожизненному динамическому наблюдению, в том числе регулярному маммографическому обследованию для исключения возникновения злокачественного новообразования в коллатеральной железе.

3.2.3.2 Обследование молочных желез

Обследование молочных желез женщин осуществляется в рамках первичной медико-санитарной помощи в медицинских организациях не зависимо от формы собственности: фельдшерско-акушерские пункты, смотровые кабинеты, амбулаторно-поликлинические учреждения, женские консультации (акушерско-гинекологические кабинеты) [19].

Проведение 1 этапа обследования независимо от возраста пациенток включает в себя сбор жалоб, анамнеза, осмотр и пальпацию молочных желез.

Осмотр молочных желез

Обследование молочных желез включает осмотр и пальпацию их. При осмотре молочных желез женщина должна поднять руки положить их за голову. Обращают внимание на величину и форму молочных желез, на состояние кожи, сосков и ареолы. В норме молочные железы имеют одинаковую величину и форму. Соски располагаются на одной линии.

Изменения легче выявляются при сравнении одной железы с другой. Каждую железу осматривают отдельно, придав женщине полубоковое положение и попросив ее поднять руку. Наличие трещин, корочек, мокнутий, втяжение и фиксация соска, кожа, напоминающая лимонную корку, должны расцениваться как признаки злокачественного заболевания.

Пальпация молочных желез.

Пальпацию молочных желез у женщин осуществляется в положении стоя и лежа, проводя «плоской» ладонью по молочной железе и ощупывая ее пальцами с целью выявления уплотнений и узлов в ткани молочной железы.

Ощупывать молочные железы нужно тщательно, последовательно обследуя каждый участок. Большую отвислую грудь удобнее обследовать у женщин в положении лежа, немного повернуть сначала на один, а потом на другой бок. Легко нажимая на сосок, медицинский работник должен выяснить, нет ли патологических выделений из соска.

В норме молочные железы мягкие, уплотнений не содержат. Злокачественные опухоли определяются в виде плотных, хорошо отграниченных узлов или уплотнений без четких границ, часто сопровождающихся втяжением соска и фиксацией кожи. При правильной пальпации можно выявить опухоли размером до 1 см. При больших размерах молочных желез, в которых трудно пальпаторно обнаружить опухоль, целесообразно направить женщину на маммографию.

При наличии соответствующих навыков и лабораторных возможностей можно взять выделения из сосков на цитологическое исследование. Для качественного получения материала необходимо провести легкий массаж молочной железы поглаживанием в направлении к соску. Затем производят «сцеживание» на предметное стекло. Готовят 4-5 мазков, распределяя выделенную жидкость тонким слоем.

Предраковые заболевания молочных желез: мастопатии, фиброаденоматоз, фиброаденомы, кисты.

Мастопатия нередко развивается на фоне неудачного аборта, когда нарушена функция яичников или некоторых других желез внутренней секреции.

Воспалительные заболевания половых органов женщин также могут привести к развитию мастопатии. Поэтому в качестве профилактики можно выделить своевременное лечение заболеваний половой сферы и предупреждение абортов. Также не следует допускать развитие мастита.

К мастопатии относятся несколько видов патологических изменений, которые отличаются между собой. Это – аденоз, фиброаденоматоз, цистоаденопапиллома.

Аденоз, или, как его еще называют, мазоплазия, характеризуется тем, что размеры долек молочной железы увеличиваются, хотя их строение полностью сохраняется. Иногда бывает так, что в концевых отделах долек появляются микроскопические кисты.

При фиброаденоматозе возникает изменение долек молочной железы и протоков, возникает перестройка железистых структур, а иногда и их атрофия. Встречается образование кист. Чаще всего происходит разрастание соединительной ткани или разрастание тканей внутри молочных протоков.

Цистоаденопапиллома представлена кистой или расширенным протоком, где также отмечаются разрастания тканей.

Для мастопатии характерно очаговое разрастание железистой ткани молочной железы. Различают два вида мастопатии — фиброзный и кистозный.

При кистозной мастопатии в молочной железе образуется множество мелких полостей. Наряду с мелкими кистами обнаруживаются отдельные крупные кисты, которые достигают нескольких сантиметров в диаметре. Чаще всего стенка кистозных полостей тонкая и гладкая. Такие кисты заполнены зеленоватой прозрачной жидкостью. Иногда стенка кисты утолщается, становится бугристой. Содержимое кисты при этом приобретает грязно-бурый оттенок.

Когда киста сообщается с молочным протоком, то ее содержимое выделяется через сосок. В зависимости от характера патологического процесса цвет выделений из соска может быть довольно разнообразным - от соломенно-желтого до кровянистого. Нередко по изменению окраски выделений можно заподозрить злокачественное перерождение мастопатии. Обильные выделения из соска бывают при бородавчатых разрастаниях в протоках.

Фиброзная мастопатия выражается появлением в ткани молочной железы плотных очагов, состоящих в основном из соединительной ткани. Они проявляются уплотнениями в одной, а иногда в обеих молочных железах. В начале болезни эти уплотнения нечеткие, лепешкообразные. В большинстве случаев они находятся в верхне-наружном квадранте молочной железы, хотя могут определяться и в других ее отделах или даже во всем органе. Такую форму мастопатии называют диффузной.

При диффузной мастопатии у женщины часто перед менструацией возникает выраженное чувство набухания ткани молочной железы. Зачастую в этот период появляются боли, могут наблюдаться выделения из соска. Боль в молочной железе может быть весьма интенсивной, особенно днем. Она резко усиливается при дотрагивании до железы. Иногда боль становится настолько сильной, что женщина не может носить бюстгальтер. Однако во время сна боль прекращается и значительно уменьшается в период работы и даже интересной беседы. При ощупывании молочной железы в этот период можно выявить в ней довольно большие нечеткие уплотнения с гладкой поверхностью. Эти симптомы диффузной мастопатии непостоянны. Значительное улучшение состояния больной, а иногда и полное исчезновение всех признаков заболевания у некоторых женщин наступает через 2—3 дня после окончания месячных. Иногда заболевание длится несколько лет.

У большинства женщин диффузная мастопатия проходит бесследно. Однако некоторых случаях в молочной железе начинают выявляться отдельные плотные узлы. Такие узлы не исчезают и почти не изменяются в течение всего менструального периода. Это **узловая мастопатия.**

Обследованием молочной железы у больной с узловой мастопатией удастся обнаружить отдельные узлы с гладкой поверхностью, кожа над которыми не воспалена и хорошо смещается. Иногда эти узлы становятся бугристыми и в нескольких местах уплотняются.

При узловой мастопатии боль бывает значительно реже, чем при диффузной. В тех случаях, когда узловая мастопатия осложняется воспалением, боль становится постоянной.

Фиброаденома — доброкачественная опухоль молочной железы, состоящая преимущественно из соединительной ткани, может переродиться в злокачественную. Эта безболезненная плотная опухоль округлой формы легко смещается в ткани молочной железы. Иногда фиброаденомы бывают множественными или определяются в обеих молочных железах. Они медленно растут, но могут достигать очень больших размеров. В таких случаях изменяется форма молочной железы. Как правило, с наступлением у женщин климактерического периода фиброаденомы «увядают» — уменьшаются, сморщиваются. Случаи перерождения фиброаденомы в злокачественную опухоль редки. Однако вследствие того, что это доброкачественное новообразование проявляется некоторыми симптомами, которые встречаются при раке молочной железы, ее лучше удалить.

Дополнительные обследования

После проведения 1 этапа обследования при наличии или отсутствии жалоб, признаков заболеваний молочных желез и гинекологических заболеваний всем женщинам проводится:

- до 40 лет ультразвуковое исследование молочных желез (с оценкой по критериям BI-RADS) ;
- в возрасте 35-39 лет – рекомендуется проведение одной исходной маммографии (с целью зарегистрировать структуру ткани желез);
- 40-75 лет - маммография проводится 1 раз в 2 года
- при наличии имплантов, вместо маммографии проводится МРТ обеих молочных желез (МРТ не входит в программу государственных гарантий системы обязательного медицинского страхования, поэтому исследование проводится за счет средств добровольного медицинского страхования или личных средств граждан).

Женщинам в возрасте до 40 лет маммография проводится при подозрении на рак молочной железы, а также при наличии факторов высокого риска развития рака молочной железы (наличие указаний на рак молочной железы у кровных родственников по женской линии (матери, бабушки, сестры, тети и т.п.) и выполняется по назначению врача гинеколога, врача онколога, хирурга, терапевта, медицинского персонала смотрового кабинета и фельдшерско-акушерского пункта. При наличии в семейном анамнезе рака молочной железы маммографию рекомендуют проводить ежегодно с возраста 35 лет.

При непальпируемых образованиях, определяемых только на маммограммах, пациентки, с присвоенной категорией по BI-RADS 4 и выше подлежат направлению в онкологический диспансер. Все больные с узловыми формами мастопатии подлежат осмотру онкологом.

Методика самообследования молочных желез для женщин:

Медицинский работник должен обучать женщин методике самообследования молочных желез. Самообследование рекомендуется проводить систематически, один раз в месяц, в первую половину менструального цикла (оптимально – на 7-10-й день после начала менструации), когда молочные железы не напряжены. При отсутствии менструаций самообследование можно проводить, например, первого числа каждого месяца.

1. Самообследование начинают с осмотра молочных желез перед зеркалом. Женщина должна встать прямо, руки опустить вдоль туловища. Внимательно осмотреть молочные железы, обращая внимание на изменение объема и формы груди, а также изменение цвета кожи, соска и околососкового кружка (Рисунок 10).

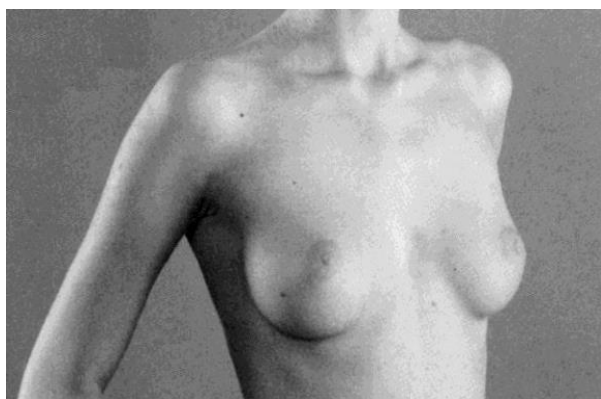


Рисунок 10



Рисунок 11

2. Поднять руки и сцепить их за головой, повернуться вправо, влево. Внимательно осмотреть молочные железы со всех сторон, обращая внимание на их форму и объем. Убедиться, что складки, утолщения или другие изменения кожи, которых раньше не было, отсутствуют. Еще раз осмотреть соски для того, чтобы убедиться в том, что они не втянуты или не появились какие-либо другие изменения. Затем сравнить молочные железы, обращая особое внимание на любую, недавно появившуюся асимметрию (Рис. 11).

3. Следующий этап осмотра можно проделать под душем: пальцы легко скользят по коже, покрытой мыльной пеной, и можно полностью сконцентрироваться на поисках отклонений от нормы. Поднять левую руку. Мысленно разделить молочную железу на четыре части (квадранты) и проводить обследование квадрант за квадрантом в одной и той же последовательности при каждом самообследовании. Продвигаясь вращательными движениями с легким нажимом, тщательно прощупать

левую молочную железу. Делают это подушечками трех сомкнутых пальцев правой руки.

4. Молочная железа наиболее развита на уровне верхнего наружного квадранта. Оставаясь в положении стоя, поступательными движениями ощупать все зоны молочной железы. Правую молочную железу необходимо обследовать прямыми пальцами левой руки.

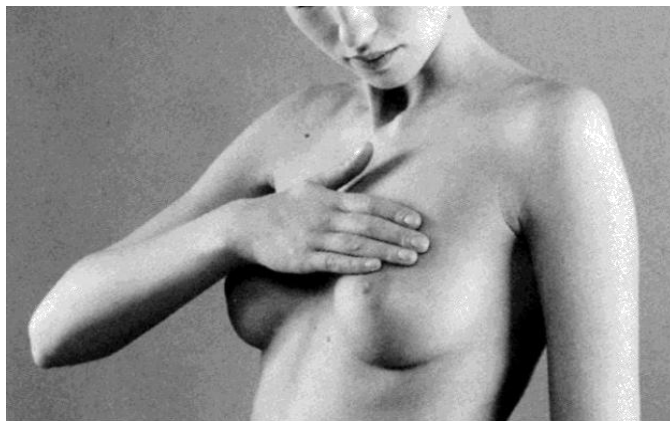


Рис. 12

5. Чтобы ничего не упустить, женщина должна воспользоваться одной из двух возможных схем:

- начинать осмотр с подмышечной впадины, далее двигаясь по спирали по направлению к соску, пока женщина не почувствует его; - двигаясь по вертикалям сверху вниз, начинать с внутренней стороны груди вплоть до подмышечной впадины (рис. 12).

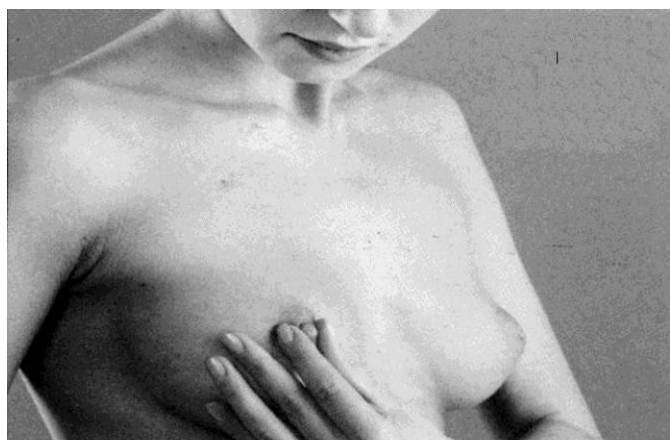


Рис. 13

6. Проверить, есть ли выделения из соска при сжатии его большим и указательным пальцами протии-воположной руки. Если выделения есть, обязательно обратить внимание на их цвет. Об их наличии могут свидетельствовать и пятна на белье (рис. 13).

7. Повторить все вышеуказанные манипуляции лежа на спине (Рис. 14).

При этом руку закинуть за голову, под лопатку подложить подушечку или сложенное полотенце: такая позиция делает грудь более плоской и облегчает обследование. Прощупать также подмышечные впадины – чтобы убедиться, нет ли там уплотнений. Попытаться найти подмышечные лимфатические узлы.

Затем прощупать участок тела между грудью и шеей.



Рис. 14

3.2.3.4 Организация диспансерного наблюдения женщин с патологией молочных желез в смотровых кабинетах поликлиник и на фельдшерско-акушерских пунктах.

1. После проведения общего обследования у пациенток, обратившихся впервые в течение года в амбулаторно-поликлиническое учреждение (смотровой кабинет, фельдшерско-акушерский пункт) медицинским персоналом смотрового кабинета проводится дополнительное изучение анамнеза для выявления факторов риска заболеваний молочных желез с целью проведения профилактических мероприятий и оформляется вкладыш к медицинской карте амбулаторного больного «Факторы риска заболеваний молочной железы у женщин».

2. После проведенного обследования и дополнительного изучения факторов риска заболеваний молочной железы медицинским персоналом смотрового кабинета и фельдшерско-акушерского пункта формируются группы пациенток в соответствии с приказом Минздравсоцразвития Российской Федерации от 15.03.2006 № 154 «О мерах по совершенствованию медицинской помощи при заболеваниях молочной железы»:

группа 1 - здоровые лица, не имеющие факторов риска и изменений в молочной железе;

группа 2 - лица, имеющие анамнестические факторы риска без изменений в молочной железе;

группа 3 - лица, имеющие анамнестические факторы риска и изменения в молочной железе;

группа 4 - лица, имеющие изменения в молочной железе без наличия анамнестических факторов риска.

3. В соответствии с принадлежностью пациентки к определенной группе медицинским персоналом смотрового кабинета и фельдшерско-акушерского пункта определяется дальнейший маршрут обследования пациенток:

пациенткам 1 группы рекомендуется пройти очередной осмотр в кабинете не позже, чем через 2 года;

пациенткам 2 группы рекомендуется пройти дополнительное ультразвуковое обследование молочных желез, при наличии показаний провести консультации у соответствующих специалистов, занятия в школах здоровья;

пациенткам 3 и 4 групп рекомендуется пройти дополнительное обследование в рентгеномаммографическом кабинете.

4. При выявлении заболеваний молочных желез медицинский персонал смотрового кабинета и фельдшерско-акушерского пункта передает данные о пациентке:

в женскую консультацию (акушерско-гинекологический кабинет) - при наличии диффузной гиперплазии молочной железы;

в поликлинику врачу, осуществляющему диспансерное наблюдение за больными с онкозаболеваниями (врачу онкологу, хирургу, терапевту) - при наличии узловых доброкачественных образований в молочной железе.

3.2.3.5. Организация диспансерного наблюдения женщин с патологией молочных желез в женской консультации (акушерско-гинекологическом кабинете) [25].

Диспансерное наблюдение за женщинами с доброкачественными заболеваниями молочных желез проводится в женской консультации (акушерско-гинекологическом кабинете).

В зависимости от результатов обследования формируются группы:

1 группа: здоровые женщины, которым рекомендуется проходить маммографию один раз в два года в возрасте 40-75 лет;

2 группа: пациентки с диффузными гиперплазиями молочной железы, которым показано проведение консервативного лечения, обследование для исключения заболеваний желудочно-кишечного тракта, печени, щитовидной железы, ультразвуковое исследование (контроль) через 6 месяцев, динамическое наблюдение врача акушера - гинеколога по показаниям, но не реже 1 раза в 6 месяцев, маммография 1 раз в год;

3 группа пациенток с узловыми доброкачественными образованиями в молочной железе направляются к онкологу.

Дифференциальная диагностика, оперативное лечение и пациенток с узловыми мастопатиями, доброкачественными и злокачественными опухолями проводится врачами онкологами.

Диспансерное наблюдение пациенток с узловыми мастопатиями, доброкачественными новообразованиями осуществляется гинекологами по месту жительства с консультированием у онколога при появлении дополнительных изменений в молочной железе. Лица с подтвержденными злокачественными новообразованиями подлежат пожизненному динамическому наблюдению у онколога.

Доля встречаемости злокачественных новообразований молочной железы по зонам и квадрантам молочной железы указана на (рис. 15).

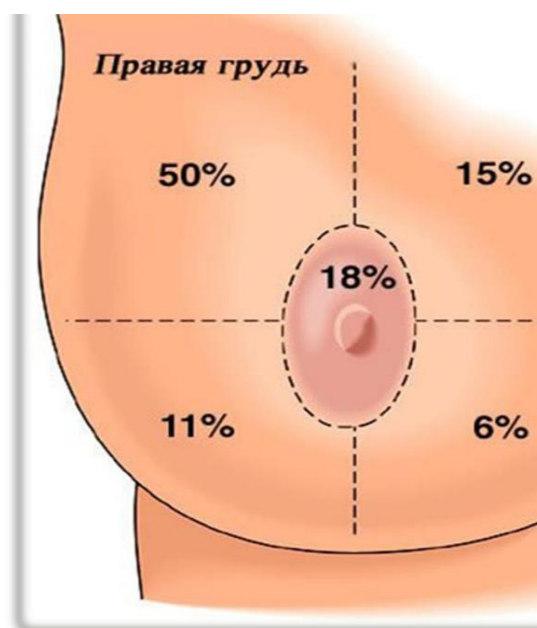


Рис. 15

3.2.4 Клинические симптомы, подозрительные на злокачественные опухоли молочной железы

- деформация молочной железы;
- втяжение кожи в любом участке молочной железы, которое становится более заметным при попытке взять кожу в складку;
- мокнущая поверхность соска, неправильная его форма или изъязвление, втяжение, уплощение соска, которое не поддается выправлению;

- отечность кожи молочной железы в виде «лимонной корки»;
- любое пальпируемое уплотнение ткани молочной железы вне зависимости от его формы и размеров;
- наличие увеличенных плотных одиночных или множественных лимфатических узлов в подмышечных или надключичных областях.

3.2.5 Критерии для направления на консультацию к врачу - онкологу:

Показаниями для направления пациенток к врачу-онкологу являются изменения в молочной железе:

- уплотнения, узловые образования;
- выделения из соска различного характера (не связанные с беременностью или лактацией);
- эрозии, корочки, чешуйки, изъязвления в области соска или ареолы;
- деформация, отек, увеличение или уменьшение размеров молочной железы;
- увеличение лимфатических узлов в подмышечной или надключичной области, выявленные при проведении осмотра и пальпации молочных желез;
- все узловые формы и образования, кисты молочных желез более 5 мм;
- кисты молочных желез с наличием пристеночного компонента, выявленные при ультразвуковом исследовании;
- сгруппированные микрокальцинаты, узловые образования, кисты более 5 мм, фиброаденомы 1 см и более, одностороннее утолщение кожи, втяжение кожи, асимметричное уплотнение структуры железы, выявленные при маммографии.

3.3. Скрининг на выявление ЗНО предстательной железы (у мужчин):

3.3.1. Эпидемиология.

По данным международного агентства по исследованию рака GLOBOCAN (2018 г) ежегодно в мире впервые выявляется около 1276 тысяч случаев рака предстательной железы случаев ЗНО, умирает около 360 тысяч мужчин. Стандартизованная заболеваемость в мире 33,1 случаев на 100.000 мужчин [2].

«Грубый» показатель заболеваемости раком простаты в Красноярском крае в 2019 году 86,76 (в России – 67,19) случая на 100 тысяч мужского населения, а стандартизованный – 64,54 и 53,34 (в России) соответственно [5].

По данным за 2019 год выявляемость рака предстательной железы в Красноярском крае на ранних (I – II) стадиях составляет 53,2% (в России – 59,7%) , запущенность (IV стадия) 9,9% (в России – 18,7%) , выявление на III стадии – 36,9% (в России - 21,6%). Летальность в течение одного года с даты постановки диагноза составила 5,2% (в России - 7,3%), Выживаемость в течение 5-и и более лет – 39,1% (в России - 43,0%) [6].

3.3.2. Клинические проявления рака предстательной железы.

Специфической симптоматики на ранних стадиях рак предстательной железы не имеет, зачастую протекает бессимптомно. Также, как и при доброкачественных новообразованиях, симптоматика в первую очередь связана с нарушениями мочеиспускания.

К таким симптомам могут относиться:

Дизурические:

- неприятные болезненные ощущения, жжение, которое испытывает больной во время мочеиспускания;
- ощущение неполного опорожнения мочевого пузыря после похода в туалет;
- появление новых позывов в туалет примерно через 30-60 минут после опорожнения мочевого пузыря;
- уменьшение силы напора струи и ее прерывистость в процессе мочеиспускания;
- значительное уменьшение промежутков времени между походами в туалет, которое обычно наблюдается в ночное время;

Нарушение функции:

- эректильная дисфункция;
- примесь крови в моче и сперме;

Болевой синдром:

- боли в малом тазу, нижней части спины, бедрах, промежности.
- при метастазировании в кости появляются боли в костях.

3.3.3. Факторы риска рака простаты.

1. Пожилой возраст. Частота рака предстательной железы увеличивается с возрастом, в возрасте до 65 лет составляет – 15% от всех случаев, в возрасте 65-70 лет – 358 случаев на 100 тысяч мужского населения, в возрасте 80-85 лет – 1035 случаев на 100 тысяч мужского населения.

2. Наследственная предрасположенность. Наличие рака простаты у близких кровных родственников. Носительство мутантного гена BRCA1/BRCA1, CHEK2, TP53.

3. Раса. У мужчин-афроамериканцев рак простаты развивается чаще, чем у белого населения. У лиц азиатского типа рак простаты встречается значительно реже, чем у европеоидного.

4. Избыточная масса тела, нерациональное питание, частое употребление красного мяса, особенно пережаренного, молочных продуктов с высоким содержанием холестерина повышают риск развития заболевания.

5. Курение.

6. Ионизирующее излучение, УФ-облучение, работа на производстве, связанном химическими канцерогенами.

3.3.4. Технология проведения скрининга.

Скрининг на выявление рака предстательной железы проводится в соответствии с приложением 2 приказа Министерства здравоохранения Российской Федерации от 13.03.2019 «Об утверждении порядка проведения профилактического осмотра и диспансеризации определенных групп взрослого населения» № 124-н, приказа министерства здравоохранения Красноярского края от 29.01.2020 № 75-орг, приказа министерства здравоохранения Красноярского края от 03.06.2019 № 602- орг [12,13,26].

Технология скрининга на выявление рака предстательной железы основана на:

1) проведении лабораторного исследования - определение уровня простат-специфического антигена в крови мужчины в возрасте 45, 50, 55, 60 и 64 лет на первом этапе диспансеризации;

2) опросе в смотровом кабинете (на фельдшерско-акушерском пункте) на выявление расстройств мочеиспускания и факторов риска

3) проведение пальцевого исследования предстательной железы при проведении пальцевого ректального обследования

4) Консультации хирурга/уролога при выявлении уровня простат-специфического антигена в крови выше по возрасту пороговых значений, и выявленных патологических отклонениях при проведении пальцевого ректального исследования на втором этапе диспансеризации.

3.3.4.1. Определение уровня простат-специфического антигена в крови.

Подлежат обследованию мужчины в возрасте 45, 50, 55, 60 и 64 лет при прохождении профилактического осмотра в год достижения одного из вышеуказанных возрастов.

Кровь на исследование необходимо проводить до проведения пальцевого ректального исследования!

Также для повышения достоверности исследования необходимо исключить за 10 - 14 дней до исследования прохождение УЗИ простаты, массаж и физиотерапевтические процедуры на область простаты, поездки на велосипеде, верхом на лошади, за сутки исключить сексуальные контакты, тяжелые физические нагрузки, посещение сауны (приложение №5 приказа министерства здравоохранения Красноярского края от 03.06.2019 № 602-орг).

Европейское общество онкоурологов для повышения уровня выявления рака простаты на ранних стадиях рекомендует использовать следующие уровни ПСА с учетом возраста пациента:

40-49 лет – 2,5 нг/мл

50-59 лет – 3,5 нг/мл

60-69 лет – 4,5 нг/мл

70-79 лет – 6,5 нг/мл.

При получении по результатам исследования уровня ПСА в крови выше указанных значений пациенты, в соответствии приказу министерства здравоохранения Красноярского края от 03.06.2019 № 602- орг направляются на второй этап диспансеризации для консультации хирурга/уролога.

3.3.4.2. Опрос в смотровом кабинете (на фельдшерско-акушерском пункте) на выявление расстройств мочеиспускания и факторов риска.

При проведении профилактических осмотров и диспансеризации взрослого населения анкеты не содержат вопросов на выявление признаков рака предстательной железы. Вопрос 5 анкеты предполагает сбор информации о наличии наследственной предрасположенности.

Опрос проводится с целью выяснить наличие симптомов, которые можно отнести к признакам рака простаты в соответствии с пунктом 3.3.2 настоящих методических рекомендаций. Выявленные при активном опросе симптому служат показаниями для осмотра хирурга/уролога.

При проведении диспансеризации приложением № 4 приказа министерства здравоохранения Красноярского края от 03.06.2019 № 602- орг определено проведение анкетирования с использованием Международной системы суммарной оценки заболеваний предстательной железы в баллах. Лица с умеренным и высоким уровнем нарушений в обязательном порядке направляются на консультацию хирурга / уролога.

3.3.4.3. Исследование простаты при пальцевом ректальном исследовании

Исследование предстательной железы является обязательным элементом ректального исследования у мужчин. При пальпации определяют ее размеры, консистенцию, болезненность и границы. При диффузном увеличении железы междолевая бороздка становится глубокой и четко

выраженной. Иногда предстательная железа значительно увеличена в размерах и выбухает в просвет прямой кишки.

При пальцевом ректальном исследовании можно обнаружить:

- асимметрию железы;
- участки (один или несколько) плотной, деревянистой консистенции;
- неподвижность железы, спаянность ее с окружающими тканями;
- пальпируемые семенные пузырьки.

Железа при этом может быть не увеличена.

При любых обнаруженных изменениях предстательной железы обследуемого срочно направляют на консультацию хирурга/уролога.

3.3.4.4. Консультативный осмотр хирурга/уролога.

Показаниями для назначения осмотра хирурга/уролога являются получение повышенного уровня ПСА в крови, наличие симптомов нарушения мочеиспускания, выявленных при опросе и анкетировании на первом этапе диспансеризации, любые выявленные изменения простаты при пальцевом ректальном исследовании, подозрение выявленное терапевтом при проведении итогового осмотра по результатам первого этапа диспансеризации.

По результатам осмотра хирурга/уролога пациент по показаниям подлежит дальнейшему обследованию вне рамок диспансеризации с целью обоснованности подозрения на злокачественное новообразование предстательной железы (ТРУЗИ предстательной железы), и направления пациента на консультацию онколога для подтверждения/исключения диагноза злокачественного новообразования. Маршрутизация пациента проводится в соответствии с приказом министерства здравоохранения Красноярского края от 03.06.2019 № 602- орг.

3.3.4.5. Диспансерное наблюдение.

При выявлении воспалительных заболеваний и доброкачественных новообразований пациент подлежит диспансерному наблюдению у участкового терапевта и хирурга/уролога по месту жительства. В случае отсутствия узкого специалиста врач-терапевт в соответствии с приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 29 марта 2019 г. «Об утверждении порядка проведения диспансерного наблюдения за взрослыми» № 173н организует консультацию пациента соответствующим врачом-специалистом другой медицинской организации, в том числе с применением телемедицинских технологий, и осуществляет диспансерное наблюдение по согласованию и с учетом рекомендаций этого врача-специалиста.

3.4. Скрининг на выявление ЗНО толстого кишечника и прямой кишки

3.4.1. Эпидемиология.

Колоректальный рак – одно из наиболее опасных и коварных онкологических заболеваний. Он включает такие две локализации как рак ободочной (слепой, восходящей, поперечной, нисходящей и сигмовидной) кишки и прямой (ректосигмоидного соединения, прямой кишки, заднего прохода (ануса) и анального канала) кишки, по которым ведется отдельная статистика.

По данным международного агентства по исследованию рака GLOBOCAN (2018 г) ежегодно в мире впервые выявляется около 570 тысяч новых случаев колоректального рака [2].

В России ежегодно регистрируется примерно 62000 новых заболеваний, в Красноярском крае около 1400 случаев. На учете с колоректальным раком в Красноярском крае состоит около 6000 человек, его распространенность составляет 220 человек на 100 тысяч населения. Это значит что, в среднем, как минимум, 2 из 1000 человек прикрепленного населения имеют данное заболевание.

Показатели заболеваемости в 2019 году указаны в таблице № 8

Таблица № 8 Заболеваемость колоректальным раком в 2019 году [5]

	Ободочная кишка (С 18)				Ректосигмоидное соединение, прямая кишка, задний проход (анус) и анальный канал (С 19 - С21)			
	Россия		Красноярский край		Россия		Красноярский край	
	«Грубый»	Стандартизованный	«Грубый»	Стандартизованный	«Грубый»	Стандартизованный	«Грубый»	Стандартизованный
Оба пола	30,85	16,07	30,83	17,90	21,66	11,80	22,72	13,59
Мужчины	29,09	18,96	27,90	20,65	23,95	15,76	25,14	18,3
Женщины	32,38	14,46	33,41	16,12	19,67	9,43	20,59	10,92

Выявляемость рака ободочной кишки на ранних (I – II) стадиях составляет 47,6% (в России – 50,0%), запущенность IV стадии – 24,3% (в России – 26,2%) . В 28,1% случаев рак выявляется на III стадии заболевания (в России – 23,8%). Летальность в течение одного года с даты постановки диагноза составила 21,2% (в России – 24,1%), Выживаемость в течение 5-и и более лет – 52,7% (в России – 53,9%) [6] .

Выявляемость рака прямой кишки на ранних (I-II) стадиях составляет 55,2% (в России – 51,5%) , запущенность (III-IV стадия) составляет 43,2% (в России – 46,9%) , запущенность IV стадии – 19,4% (в России – 22,0%). Летальность в течение одного года с даты постановки диагноза составила

21,5% (в России – 21,1%), Выживаемость в течение 5-и и более лет – 53,4% (в России - 53,6%) [6].

В наибольшей степени заболеванию подвержены люди старше 40 лет. Колоректальный рак поражает как мужчин так и женщин, с небольшим (около 20%) перевесом в сторону мужского населения.

Следует отметить, что при оценке годовой отчетной формы № 7 в период за последние 10 лет в 0,67 - 5,69% случаев отмечается выявление рака у населения в молодом возрасте, не подпадающем под программу скрининга, определенного приложением № 2 приказа Министерства здравоохранения Российской Федерации от 13.03.2019 «Об утверждении порядка проведения профилактических осмотров диспансеризации определенных групп взрослого населения» № 124-н. Это граждане, имеющие факторы повышенного риска развития колоректального рака, они могут подойти к возрасту, подпадающему под скрининг на более поздних стадиях рака, когда возможности медицины по радикальному излечению ограничены. Поэтому онконастороженность и внимание специалистов первичного звена здравоохранения к пациентам из группы риска позволит заподозрить колоректальный рак на более ранних стадиях.

Рак ободочной кишки выявляется преимущественно в местах задержки каловых масс и физиологических сужениях. Таким образом, наиболее распространенная локализация – сигмовидная кишка, на которую приходится по данным разных авторов 39,7-42,2% случаев, на втором месте слепая кишка 17,6 – 24,7%, затем восходящий отдел ободочной кишки – 8,5 – 11,2%, поперечный 7,5 – 9,6%, печеночный, селезеночный углы и нисходящий отдел занимают примерно по 4,3-6,9% каждый.

На рис. 16 представлено распределение долей локализации рака ободочной кишки.

Эта информация важна для определения значимости выбора метода обследования (ректороманоскопия или колоноскопия) и важности правильной подготовки к исследованию. Методом выбора является

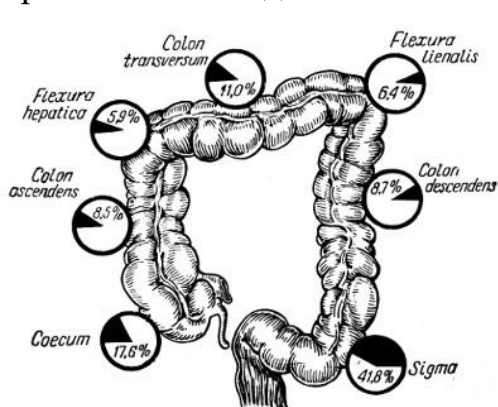


Рис. 74. Частота ракового поражения различных отделов толстой кишки (по Райфершайду, 1962).

проведение колоноскопии после тщательной подготовкой пациента и доведением головки колоноскопа до купола слепой кишки, поскольку каждый четвертый рак ободочной кишки локализуется именно там.

Рак прямой кишки в 24 – 26% случаев локализуется на глубине 0–5 см, примерно в 50% случаев на глубине 5 – 10 см, и в 26 – 30% случаев на глубине 10 – 15 см, недоступной для пальцевого ректального исследования.

Рис 16 Распределение долей локализации рака ободочной кишки.

3.4.2 Особенности клинических проявлений колоректального рака на ранних стадиях

Коварство колоректального рака заключается в том, что поначалу опухоль в толстой или прямой кишке у большинства людей не вызывает никаких симптомов, поэтому на ранних стадиях рак обнаруживается случайно, например, в ходе стандартного обследования при диспансеризации или профилактических осмотрах. Поэтому соблюдение технологии скрининга колоректального рака приобретает первостепенное значение.

Толстая кишка имеет широкий просвет и для возникновения симптоматики необходим значительный размер опухоли, чтобы она частично перекрывала движение каловых масс.

Кроме того, колоректальный рак не имеет собственных специфических симптомов и первые заметные признаки, указывающие на возможное наличие опухоли, неконкретны и бывают при множестве других заболеваний желудочно-кишечного тракта.

Болезненные симптомы проявляются только при значительном увеличении размеров опухоли, когда нужно уже более сложное и длительное лечение. К сожалению, излечение не всегда возможно, и примерно 20 % лиц с впервые установленным диагнозом колоректального рака несмотря на старание врачей умирают в течение первого года от момента постановки диагноза.

3.4.3. Клинические признаки, которые могут быть отнесены к колоректальному раку.

1. Болевые ощущения, локализованные в области живота, которые усиливаются при наполнении кишечника, чувство тяжести, переполненности в кишечнике;

2. Изменение стула:

- появление даже незначительного количества слизистых или кровянистых примесей в каловых массах;
- наличие красной крови или темных кровяных сгустков в испражнениях;
- если растущая опухоль вызывает обструкцию кишечника (илеус), у некоторых пациентов может появляться выраженный запах;

3. Изменения процесса дефекации:

- его болезненность;
- ложные позывы к дефекации;
- ощущение неполного опорожнения кишечника;
- сбой стандартного ритма дефекаций, сопровождаемый частой потребностью в опорожнении кишечника, жидким стулом или многодневными запорами;
- изменение между запорами и диареей также является возможным симптомом рака;

4. Сильные шумы в кишечнике и вздутие живота возникают у большинства людей, однако если проблемы появляются часто, они могут иногда указывать на рак;

5. Если опухоль периодически кровоточит, то в течении длительного периода времени единственными симптомами могут быть слабость, быстрая утомляемость, одышка, связанная с анемией.

Дополнительную трудность для диагностики составляет стеснительность и нежелание разговаривать на интимную, неловкую, «щекотливую» тему как со стороны пациента, а иногда и со стороны медицинского работника.

Особенно это характерно для малых населенных пунктов, где многие жители знают друг друга.

Обсуждение темы особенностей дефекации и изменений в каловых массах также может затрудняться ввиду особенностей сельских уборных. Наличие в дворе сельского дома люфт-клозета полностью исключает возможность последующего осмотра каловых масс пациентом.

Поэтому особенно важно медицинскому работнику первого контакта с пациентом суметь не только определить первые тревожные признаки, но и разговаривать пациента на эту непростую тему.

3.4.4. Факторы риска колоректального рака

Для развития рака толстой кишки имеют значения следующие факторы риска:

1. Наследственная предрасположенность

Регистрация колоректального рака у близких родственников в молодом и среднем возрасте, а также в течение нескольких поколений является критерием включения в группу риска. Известны семейные формы колоректального рака, которые, как правило, развиваются у нескольких членов семьи после 50 лет. Мутации в генах MLH1, MSH2, APC, MSH6, TGFBR2 объединяются в «Синдром Линча» - наследуемый неполипозный рак толстой кишки. Выявляются случаи семейного аденоматозного полипоза, которые рассматриваются как предрак.

2. Хронические воспалительные заболевания кишечника

Полипоз, который представляет собой хроническое заболевание толстого кишечника, характеризующееся появлением множества мелких доброкачественных образований в слизистой оболочке толстой и прямой кишки (аденомы или полипы). Полипоз нередко переходит в рак толстого кишечника, и потому рассматривается как предраковое состояние.

Неспецифический язвенный колит и болезнь Крона являются хроническими воспалительными заболеваниями кишечника и значительно повышают риск развития рака толстого кишечника.

Доказана связь рака прямой кишки и перианальной области с персистенцией вируса папилломы человека.

3. Возраст больше 40 лет

Пик заболеваемости раком толстой кишки приходится на возраст 65 лет. Следует отметить, что при оценке годовой отчетной формы № 7 по Красноярскому краю в период за 2009-2019 годы в 0,67 - 5,69% случаев отмечается выявление рака у населения в молодом возрасте, не подпадающем под программу скрининга.

4. Малоподвижный образ жизни.

Малоподвижный образ жизни приводит к замедлению метаболических процессов в организме (замедляется липолиз, утилизация триглицеридов в мышечной и жировой ткани) и выведение токсинов, в связи с чем ослабляет иммунитет, в том числе противоопухолевый.

5. Лишний вес, особенно в сочетании с абдоминальным ожирением.

Ожирение примерно в 1,5 раза увеличивает риск развития колоректального рака, причем в большей степени у мужчин.

6. Нерациональное питание.

Установлено, что популяции людей, в которых заболеваемость колоректального рака высока, употребляют пищу, бедную клетчаткой, но при этом с высоким содержанием животного белка, жира и рафинированных углеводов.

7. Пагубное потребление алкоголя.

8. Курение.

Избыточное употребление алкоголя и курение также находятся в числе факторов, повышающих спорадическую заболеваемость полипозом толстого кишечника и колоректального рака, и значительно увеличивают риск рака у пациентов с наследственными заболеваниями толстого кишечника (например, с синдромом Линча).

3.4.5. Технология проведения скрининга на выявление колоректального рака

Приложением № 2 приказа Министерства здравоохранения Российской Федерации от 13.03.2019 «Об утверждении порядка проведения профилактических осмотров диспансеризации определенных групп взрослого населения» № 124-н определена следующая технология скрининга на колоректальный рак [12,13,14].

3.4.5.1. Заполнение пациентом анкеты

Проводится всеми пациентами в кабинете медицинской профилактики для пациентов всех возрастов, проходящих профилактический осмотр и диспансеризацию.

Анкетирование является самостоятельным методом скрининга хронических неинфекционных заболеваний. Анкеты в соответствии с методическими рекомендациями ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр профилактической медицины» от 19 ноября 2019 г. «Организация проведения профилактического медицинского осмотра и диспансеризации определенных групп взрослого населения» разработаны двух видов:

«Анкета для граждан в возрасте до 65 лет на выявление хронических неинфекционных заболеваний, факторов риска их развития, потребления наркотических средств и психотропных веществ без назначения врача».

Для выявления факторов риска колоректального рака маркерными являются положительные ответы на вопросы № 1.6, 1.9, 5, 19, 20, 21, 22, которые требуют повышенного внимания при проведении осмотра терапевтом. Ключевыми – положительные ответы на вопросы № 16, 17, 18, которые требуют направления пациента на второй этап диспансеризации на осмотр хирурга или колопроктолога.

Грамотное использование результатов анкеты по совокупности факторов риска позволяет заподозрить колоректальный рак у населения в молодом возрасте, выпадающем из дальнейшей схемы скрининга.

«Анкета для граждан в возрасте 65 лет и старше на выявление хронических неинфекционных заболеваний, факторов риска, старческой астении»

Для выявления факторов риска колоректального рака маркерными являются положительные ответы на вопрос № 12, 26, или сочетание положительного ответа на вопрос № 12 и отрицательного на вопрос 27, которые требуют повышенного внимания при проведении осмотра терапевтом направления пациента на второй этап диспансеризации на осмотр хирурга или колопроктолога.

3.4.5.2. Проведение исследования кала на скрытую кровь.

Исследование кала на скрытую кровь проводится для мужчин и женщин в возрасте от 40 до 64 лет 1 раз в 2 года, от 65 до 75 лет 1 раз в 1 год иммунохимическим качественным или количественным методом. После 75 лет исследование кала на скрытую кровь в рамках диспансеризации не проводится.

Использование других методов (гваяковая, бензидиновая пробы) не допускается ввиду того, что они дают положительную реакцию не только на гемоглобин человека, но и на гемоглобин и миоглобин животного происхождения, поступающий с пищей, а также на некоторые химические вещества, содержащиеся в пищевых продуктах, витаминах, поэтому требуют строгой преаналитической подготовки к исследованию в течение трех дней перед исследованием.

Иммунохимический метод (варианты: иммуноферментный, иммунохроматографический) на скрытую кровь в кале строго специфичен по отношению к гемоглобину человека, он существенно более удобен, поскольку не требует ограничений в диете. Теперь для того, чтобы сдать анализ на скрытую кровь в кале пациенту не нужно за три дня исключать из рациона мясо, печень и все продукты, содержащие железо (яблоки, перец болгарский, шпинат, белую фасоль, зеленый лук и так далее). Снятие ограничений позволяет избежать рисков нарушения правил подготовки, а, следовательно, во много раз снизит вероятность ложноположительных результатов.

Иммунохимический метод основан на реакции агглютинации антиген-антитело между присутствующим в образце кала неизменным гемоглобином человека и анти-гемоглобин-антителом на латексных частицах. При исследовании определяется скрытая кровь, которая попала в просвет кишечника в нижних отделах желудочно-кишечного тракта, так как гемоглобин из верхних отделов разрушается при прохождении через пищеварительный тракт.

Существуют качественные (отвечают на вопрос есть или нет гемоглобин в исследуемой пробе в пороговой концентрации) и количественные тесты (как правило требуют использование считывающих приборов). Положительный результат анализа требует дальнейшего обследования для уточнения причин, так как источником незначительной кровопотери может служить доброкачественный полип, дивертикул, геморрой или воспалительные заболевания кишечника. Тест на скрытую кровь положителен в среднем у 3-5 % людей, из них у 2-10 % выявляется рак, а у 20-30 % – аденоматозные полипы толстой кишки. Чувствительность метода позволяет определять концентрации гемоглобина менее 50 мкг на 1 мл каловых масс.

Проведение исследования необходимо осуществлять в строгом соответствии с инструкцией производителя. Особенно тщательно необходимо выдерживать время экспозиции (обычно 5-10 минут) после введения образца кала до оценки результатов теста. Чтение результатов теста через период времени, кратно превосходящий время экспозиции может приводить к ложноотрицательным результатам.

Руководству медицинской организации следует систематически (не реже 1 раза в квартал) контролировать качество работы лаборатории и статистически оценивать долю положительных результатов теста. При снижении доли положительных результатов от значений, заявленных производителем тестов (3-5%) необходимо проанализировать условия приобретения, транспортировки, хранения тест-систем и соблюдение технологии проведения теста.

Для повышения диагностической чувствительности пробы берутся из нескольких (обычно трех) точек стула. Отсутствие крови в кале не позволяет полностью исключить возможность наличия колоректального рака, поэтому лицам с высоким риском (при семейном анамнезе) по результатам осмотра

хирурга или колопроктолога рекомендована эндоскопия даже при отрицательном результате анализа.

Результаты исследования вносятся в медицинскую карту пациента, лабораторный журнал. При положительных результатах теста лаборатория информирует участкового терапевта и кабинет медицинской профилактики.

3.4.5.3. Осмотр в смотровом кабинете и проведение пальцевого исследования прямой кишки

Осмотр в смотровом кабинете технологически включает пальцевое ректальное исследование не только у женщин в возрасте с 18 лет, но и у мужчин, начиная с 30 лет [19].

Технология пальцевого ректального исследования.

Перед исследованием прямой кишки необходимо тщательно осмотреть кожные покровы области крестца и копчика, межъягодичной складки, промежности, ануса. Осмотр и пальпация области ануса у мужчин производится в положении обследуемого на спине или коленно-локтевом положении, у женщин – в гинекологическом кресле.

При осмотре промежности и области ануса обращают внимание на рубцы, деформацию, воспалительные инфильтраты, наружные отверстия гнойных свищей, перианальные бахромки, остроконечные кондиломы, наружные геморроидальные узлы.

Перианальные бахромки представляют собой мясистые радиально расположенные вокруг ануса складки перианальной кожи, образовавшиеся на месте затромбированных наружных геморроидальных узлов. При большом количестве перианальных бахромок, препятствующих туалету области ануса, может быть поставлен вопрос об их оперативном удалении, и такие больные могут быть направлены к проктологу.

Наружные геморроидальные узлы располагаются по краю анального отверстия, бывают одиночными и множественными, покрыты синюшной или фиолетового цвета кожей. Консистенция их мягкая, при надавливании они слегка болезненны и не спадаются. Тромбоз наружных геморроидальных узлов сопровождается выраженными воспалительными явлениями. При часто повторяющихся острых тромбозах больного следует отправить к проктологу.

Перианальные остроконечные кондиломы представляют собой множественные мелкие плотноватые бородавчатые узелки, нередко в области ануса образующие разрастания в виде цветной капусты. Этих больных также необходимо направить к проктологу.

Для осмотра стенок анального канала следует раздвинуть его края и попросить обследуемого слегка натужиться. При этом выявляются анальные трещины, выпадающие крупные анальные (фиброзные) полипы, наружные отверстия подкожно-подслизистых свищей прямой кишки, иногда можно увидеть нижние полюса внутренних геморроидальных узлов, особенно при их склонности к выпадению.

Острая анальная трещина представляет собой резко болезненный продольный дефект задней или передней стенки анального канала. Изредка анальная трещина может располагаться на боковой стенке. Хроническая анальная трещина отличается от острой более плотными (калезными) краями, дно ее покрыто сероватым налетом, нередко у верхнего края имеется небольшое фиброзное образование – «сторожевой бугорок». У больных с анальной трещиной из-за резкой болезненности пальцевое исследование в смотровом кабинете лучше не выполнять, а направить пациента к проктологу.

Выпадающий крупный анальный полип имеет вид гладкого сигарообразного образования сероватого цвета, плотноватого на ощупь и легко вправляемого в прямую кишку. Эти полипы не являются предраком, но вызывают болевые ощущения и поэтому подлежат оперативному удалению.

Для ректального исследования используют одноразовую латексную перчатку, указательный палец которой после надевания обильно смазывают вазелином. Палец вводят в прямую кишку и обследуют ее стенки по ходу часовой стрелки. Для осмотра доступна нижняя часть прямой кишки глубиной до 6-9 см в зависимости от размеров рук осматривающего медицинского работника и положения пациента. Положение пациента «на корточках» дают возможность дополнительно осмотреть на глубину плюс 2 см.

Обращают внимание на тонус сфинктера прямой кишки. При снижении тонуса и жалобах на недержание газов и жидкого (I-II степень недостаточность анального жома) или твердого кала (III-IV степень) больного необходимо направить к проктологу.

Внутренние геморроидальные узлы располагаются соответственно 3, 7 и 11 часам воображаемого циферблата (6 часов циферблата вне зависимости от положения осматриваемого находятся в области копчика). Они определяются на стенках анального канала в виде подвижных (легко смещаемых), мягких, умеренно болезненных или безболезненных образований, иногда кровоточащих при обследовании. В некоторых случаях при натуживании больного внутренние геморроидальные узлы имеют тенденцию к выпадению. Диагноз хронического геморроя может быть установлен только при имеющейся клинической картине заболевания: болей, кровотечения каплями алой крови, значительным увеличением узлов с тенденцией к выпадению при натуживании или выпадении их из анального канала. Само по себе наличие геморроидальных узлов не является заболеванием и не должно служить поводом для направления обследуемого к специалисту.

Анальные (фиброзные) полипы представляют собой значительно гипертрофированный анальный сосочек. Они определяются при пальцевом исследовании прямой кишки в виде плотного легко смещаемого безболезненного образования на длинной ножке, исходящего из области зубчатой линии (чаще задней ее полуокружности). Крупные анальные

полипы могут выпадать из прямой кишки и ущемляться в анусе, вызывая боли.

Аденоматозные полипы, ворсинчатые опухоли и злокачественные новообразования прямой кишки определяются как узлы различной плотности и размеров на слизистой оболочке, или как уплотнения в виде инфильтрата стенки кишки. При пальпации через стенку прямой кишки также могут быть обнаружены уплотнения в параректальной клетчатке. Их всегда следует специально искать. Все эти больные направляются к проктологу, что отслеживается медицинским работником смотрового кабинета.

При пальцевом исследовании прямой кишки следует обращать внимание на наличие патологического отделяемого в просвете кишки: крови, гноя, слизи, которые остаются на напальчнике. Указание в анамнезе на выделение при дефекации темной крови (иногда сгустками), гноя или обильной слизи могут свидетельствовать о наличии в вышележащих отделах кишки злокачественного новообразования или ворсинчатой опухоли. Такие больные подлежат обследованию проктолога или онколога.

При удалении пальца из прямой кишки его осматривают на наличие на перчатке следов крови или гноя.

Обязательным элементом ректального исследования у мужчин является исследование предстательной железы. Определяют ее размеры, консистенцию, болезненность и границы. При диффузном увеличении железы междолевая бороздка становится глубокой и четко выраженной. Иногда предстательная железа значительно увеличена в размерах и выбухает в просвет прямой кишки.

В начальных стадиях рака в предстательной железе прощупывается одно или несколько уплотнений, иногда хрящевидной консистенции. Железа при этом может быть не увеличена. При любых изменениях предстательной железы обследуемого срочно направляют к урологу.

Результаты пальцевого ректального исследования, также как и осмотра пациента по всем видимым локализациям вносятся во вкладыш к амбулаторной карте «Доврачебный осмотр в смотровом кабинете» (Приложение № 2) и журнал работы смотрового кабинета.

Информация об обнаружении отклонений от нормы и диагностических находках при осмотре перианальной области и прямой кишки должна быть доведена до специалиста, завершающего первый этап диспансеризации.

3.4.5.4. Осмотр и консультация терапевта на 1 этапе диспансеризации.

При осмотре терапевтом оцениваются:

- результаты анкетирования
- жалобы пациента на диспепсические расстройства, наличие симптомов, которые можно расценивать как признаки колоректального рака (болезненность, изменения ритма и процесса дефекации, изменение в стуле, слабость, быстрая утомляемость, анемия);

- отягощенный семейный анамнез по онкологическим заболеваниям любых локализаций и особенно по колоректальному раку и семейному полипозу;

- выявленные при проведении 1 этапа диспансеризации факторы риска развития колоректального рака (низкая физическая активность, избыточная масса, тела, абдоминальное ожирение, курение, нерациональное питание, пагубное потребление алкоголя, возраст, наличие хронических заболеваний желудочно-кишечного тракта);

- результаты осмотра и пальцевого ректального исследования пациента в смотровом кабинете;

- положительный результат теста кала на скрытую кровь;

- болезненные ощущения при пальпации живота.

Выявленные отклонения от нормы являются показаниями для направления пациента на 2 этап диспансеризации и консультации хирурга (или колопроктолога при наличии его в медицинской организации).

3.4.5.5. Консультация консультации хирурга (или колопроктолога при наличии) на втором этапе диспансеризации

Показаниями для назначения осмотра хирурга (или колопроктолога при наличии) получение положительного результата исследования кала на скрытую кровь иммунохимическим методом, наличие симптомов, которые можно расценивать как признаки колоректального рака (болезненность, изменения ритма и процесса дефекации, изменение в стуле, слабость, быстрая утомляемость, анемия), выявленных при опросе на первом этапе диспансеризации, выявленные изменения в прямой кишке при пальцевом ректальном исследовании, подозрение выявленное терапевтом при проведении итогового осмотра по результатам первого этапа диспансеризации.

При осмотре хирургом оцениваются:

- результаты анкетирования

- жалобы пациента на диспепсические расстройства, наличие симптомов, которые можно расценивать как признаки колоректального рака (болезненность, изменения ритма и процесса дефекации, изменение в стуле, слабость, быстрая утомляемость, анемия)

- отягощенный семейный анамнез по онкологическим заболеваниям любых локализаций

- выявленные при проведении 1 этапа диспансеризации факторы риска развития колоректального рака (низкая физическая активность, избыточная масса, тела, абдоминальное ожирение, курение, нерациональное питание, пагубное потребление алкоголя, возраст, наличие хронических заболеваний желудочно-кишечного тракта).

- положительный результат теста кала на скрытую кровь

- болезненные ощущения при пальпации живота

- результаты осмотра и пальцевого ректального исследования пациента

Выявленные отклонения являются показаниями для направления пациента на колоноскопию.

3.4.5.6. Проведение колоноскопии на втором этапе диспансеризации

Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 13.03.2019 «Об утверждении порядка проведения профилактических осмотров диспансеризации определенных групп взрослого населения» № 124-н допускает использование ректороманоскопии для выявления колоректального рака.

В то же время ограничения этой методики не позволяет исключить рак верхних отделов толстой кишки, недоступных для осмотра. Поэтому методом выбора является колоноскопия, которая проводится в соответствии приказу Министерства здравоохранения Российской Федерации от 6 декабря 2017 г. «Об утверждении Правил проведения эндоскопических исследований» N 974н.

Пациенту необходима подготовка к исследованию.

Технология проведения колоноскопии предполагает, при наличии внутри просвета толстой кишки подозрительных образований, взятие биопсийного биоматериала для гистологического исследования. Проведение колоноскопии без технической возможности взятия биопсийного биоматериала не допускается.

Забор, хранение и транспортировка биоматериала для гистологических исследований проводится в соответствии с требованиями приказа Министерства здравоохранения РФ от 24 марта 2016 г. «О Правилах проведения патолого-анатомических исследований N 179н» [27].

3.4.5.7. Проведение дополнительных исследований вне рамок диспансеризации при наличии показаний

3.4.5.8. Заключительный осмотр терапевтом по результатам второго этапа диспансеризации.

При заключительном осмотре терапевтом по результатам второго этапа диспансеризации совокупно оцениваются результаты исследований проведенных в рамках 1 и 2 этапа диспансеризации а также дополнительных исследований вне ее рамок. Определяется группа здоровья пациента и даются рекомендации по коррекции факторов риска, лечебно-охранительному режиму.

3.4.5.9. Постановка на диспансерный учет и назначение диспансерного наблюдения по показаниям.

При определении III группы здоровья и наличии хронического заболевания пациента ставится на диспансерный учет и назначается диспансерное наблюдение в период до следующего профилактического осмотра с соответствии с Приказом Министерства здравоохранения РФ от 29 марта 2019 г. «Об утверждении порядка проведения диспансерного

наблюдения за взрослыми» № 173н (28 нозологий). При невозможности результатам скрининга снять онкоподозрение, пациент вне рамок диспансеризации проходит дополнительное обследование в соответствии с действующей маршрутизацией, как первичный онкологический пациент с последующей консультацией в КГБУЗ «Красноярский краевой клинический онкологический диспансер им. А.И. Крыжановского» [28].

При определении II группы здоровья пациент направляется в кабинет (отделение) медицинской профилактики, где он ставится на диспансерный учет и ему назначается диспансерное наблюдение, проводится углубленное профилактическое консультирование для повышения мотивации и обучения навыкам ведения здорового образа жизни, коррекции факторов риска развития хронических неинфекционных заболеваний [14].

Пациенту следует донести, что значительная часть факторов риска рака управляема и его здоровье во многом зависит от приложенных усилий. Для этого необходимо:

- Вести здоровый образ жизни. Не откладывать заботы о здоровье на потом.

- Сбросить лишний вес.

- Активно заниматься физической культурой и спортом, регулярно делать упражнения на пресс, на укрепление мышечного корсета спины и позвоночника, формирование правильной осанки.

- Нормализовать питание. Потреблять ежедневно не менее 400-500 граммов сырых овощей и фруктов, зелени, содержащих клетчатку (практически все виды овощей и фруктов, кроме картофеля и бананов). Клетчатка раздражает кишечник, способствует его своевременному опорожнению, является биологическим сорбентом для токсинов и снижает концентрацию канцерогенных агентов, способствует нормализации микрофлоры кишечника и препятствует развитию условно-патогенных бактерий и накоплению токсических метаболитов, участвующих в механизме злокачественной трансформации. При употреблении хлебобулочных изделий следует отдавать предпочтение продуктам из муки грубого помола, отрубей, также содержащих клетчатку.

Ограничить потребление мяса красных сортов, колбасных изделий и консервированных мясных продуктов с высоким содержанием жира, продуктов с высоким содержанием насыщенных жиров (особенно гидрогенизированных транс-жиров, маргарина, выпечки). При приготовлении мясных блюд отдавать предпочтения нежирным сортам мяса и способам приготовления, на требующим использования дополнительного жира (варка, тушение, запекание, аэрогриль, пароконвектоматы). По возможности, чаще употреблять рыбу вместо мяса. Ограничить потребление рафинированных (быстрых) углеводов (сахар, кондитерские изделия, выпечка их муки высшего сорта).

- Отказаться от курения, в том числе с использованием медицинской помощи в отказе от курения на базе центров здоровья и отделений (кабинетов) медицинской профилактики.

- Значительно снизить, а еще лучше вовсе отказаться от потребления алкоголя.

- Закаливаться, укреплять иммунитет, нормализовать сон.

- Регулярно профилактически проверяться у докторов, проходить диспансеризацию. Начиная с 50 летнего возраста в программу диспансеризации включены специальные методы исследования на выявление колоректального рака.

- При появлении даже небольших изменений в обычном ритме жизни (усталость, неприятные ощущения в кишечнике, сбой стандартного ритма дефекаций) нужно не стесняясь рассказать врачу о своих проблемах. Эта тема считается населением не очень приличной и наличие проблем со стороны кишечника часто замалчивается. Рассказать врачу о проблемах в кишечнике не стыдно, наоборот это очень важно для ранней диагностики колоректального рака.

- При подозрении на колоректальный рак не паниковать, пройти обследование и внимательно прислушаться к рекомендациям врачей. В настоящее время рак не является приговором, он успешно лечится, особенно на ранних стадиях.

3.5. Скрининг на выявление визуальных локализаций онкологических заболеваний.

В соответствии с приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 19.04.1999 года «О совершенствовании системы государственного ракового регистра» №135 к визуально доступным локализациям относятся опухоли:

прямой кишки (C20), заднего прохода и анального канала (C21) – рассмотрены в разделе 3.4. настоящих методических рекомендаций;

молочной железы (C50) – рассмотрены в разделе 3.2. настоящих методических рекомендаций;

шейки матки (C53), влагалища (C52), вульвы (C51) – рассмотрены в разделе 3.1. настоящих методических рекомендаций.

Данный раздел посвящен остальным визуально доступным локализациям, к которым относятся опухоли:

- губы (C00), основания языка (C01), других и неуточненных отделов языка (C02), десны (C03), дна полости рта (C04), других и неуточненных частей рта (C06), околоушной слюнной железы (C07), других и неуточненных больших слюнных желез (C08), небной миндалины (C09);

- кожи (C44);

- меланомы (C43);

- кожи мошонки (C63.2), полового члена (C60), яичка (C62);

- щитовидной железы (C73) [18].

Все визуально доступные локализации должны выявляться, в первую очередь, в смотровом кабинете медицинской организации при осмотре пациента. Осмотр этих локализаций входит в стандарт работы фельдшера смотрового кабинета [19].

Нарушения в соблюдении технологии осмотра в смотровом кабинете приводят к снижению выявления видимых локализаций рака на ранних стадиях.

Также в стандарт осмотра входит пальпация шейных, надключичных, подмышечных и паховых лимфатических узлов, которые могут быть признаками имеющийся опухоли, метастазирующей в обследуемый лимфатический коллектор, воспалительного или гематологического лимфопролиферативного заболевания.

3.5.1. Эпидемиология.

Из визуально доступных локализаций, рассматриваемых в данном разделе наибольшую распространенность имеет рак кожи

Рак кожи в мире широко распространен, из всех злокачественных новообразований он (базалиома кожи) наименее опасен, не метастазирует, в статистические данные международного агентства по исследованию рака GLOBOCAN не включается. С этим связаны значительные различия в

мировых статистических данных и статистике России, которая включает базалиому в структуру онкологической заболеваемости.

Меланома наоборот, характеризуется наибольшей злокачественностью, быстро растет, рано метастазирует и провоцируется к метастазированию в результате воздействий на нее (травматизация, повреждение при медицинских манипуляциях, химическом, термическом, радиационном воздействии). К счастью, меланома встречается значительно реже.

По данным международного агентства по исследованию рака GLOBOCAN (2018 г) ежегодно в мире впервые выявляется около 325 тыс. случаев меланомы, умирает порядка 57 тыс. человек [2].

В России ежегодно регистрируется порядка 11,9 тыс. случаев меланомы, ежегодно погибает от этого заболевания 3,6 тысяч человек.

Таблица № 9 Заболеваемость раком кожи и меланомой в 2019 году[5]

	Рак кожи (С 44)				Меланома (С 43)			
	Россия		Красноярский край		Россия		Красноярский край	
	«Грубый»	Стандартизованный	«Грубый»	Стандартизованный	«Грубый»	Стандартизованный	«Грубый»	Стандартизованный
Оба пола	57,07	28,82	55,78	31,79	8,15	4,89	7,07	4,47
Мужчины	45,32	29,38	44,69	32,81	7,08	4,86	5,00	3,72
Женщины	67,24	28,97	65,5	31,07	9,08	5,06	8,89	5,13

В структуре заболеваемости в 2019 году в Красноярском крае рак кожи находится на третьем месте у мужчин - 599 случаев (9,4%) и на втором месте у женщин - 1002 случая (13,5%). В общей структуре заболеваемости рак кожи занимает долю 11,6% (1601 случай) и незначительно уступает только заболеваемости раком молочной железы - 11,7% (1607 случаев)[7].

Показатели онкологической службы Красноярского края по выявлению и лечению рака видимых локализаций отображено в **таблице 10**.

Таблица 10. Основные показатели онкологической службы в разрезе визуально определяемых локализаций злокачественных новообразований в 2019 году [7].

Локализации	Абс. число выявленных в 2019 случаев / заболеваемость на 100 тыс. населения	Ранняя выявляемость (I-II ст.) (%)	Запущенность III-IV ст.	Запущенность IV ст.	Догодичная летальность	Пятилетняя выживаемость
Губа (C00)	44 / 1,5	93,2	6,8	0	4,0	75,9
Полость рта (язык, больш. слюн. железы, др. и неут. частей пол.рта) C01-C09,C	208 / 6,9	48,3	51,7	14,8	26,3	51,9

46.2)						
Прямая кишка	652 / 22,6	55,2	43,2	19,4	21,5	53,4
Меланома	203 / 7,0	83,4	16,6	6,0	9,1	58,2
Кожа (кроме меланомы)	1601 / 55,7	97,7	2,3	0,2	0,2	26,9
Молочная железа	1615 / 105,4 на 100 тыс. женщин	75,9	23,9	6,5	5,4	61,9
Шейка матки	452 / 29,5 на 100 тыс. женщин	68,9	31,1	6,5	13,5	66,0
Вульвы и влагалища*	47+10 / 3,0+0,6 на 100 тыс. женщин	-	-	-	-	-
Полового члена, яичек*	12+35 / 0,9 +2,6 на 100 тыс. мужчин	-	-	-	-	-
Щитовидная железа	237 / 8,2	82,9	17,1	6,0	2,8	69,9
Злокачественные лимфомы	370 / 21,5	40,0	15,3*	15,3	16,7	59,5

* ввиду малой распространенности локализаций показатели деятельности онкологической службы не рассчитываются.

3.5.2. Факторы риска рака кожи и меланомы

Различают три основных вида рака кожи, происходящего из разных клеток. Чаше всего (60-75% случаев) развивается базально-клеточный рак (базалиома) из базальных клеток эпителия. Из клеток среднего слоя кератиноцитов (шиповатых клеток) – плоскоклеточный рак (11-25%). Более редкая, но, в то же время самая опасная опухоль кожи - меланома (2,5-10%) развивается из меланоцитов, клеток производящих пигмент меланин и защищающий кожу от воздействия солнца.

1 . Ультрафиолетовое излучение

В первую очередь имеет значение чрезмерное облучение ультрафиолетовой частью солнечного спектра, в том числе, с туризмом людей европеоидной расы в регионы с высокой инсоляцией. Использование УФ-ламп соляриев также повышает риск - 76% случаев меланомы в возрасте 18—29 лет связаны с использованием солярии. В 2009 году Международное агентство по изучению рака (МАИР) признало использование ламп для искусственного загара фактором риска развития онкологических заболеваний [29]. По данным исследования один сеанс загара в солярии увеличивает риск развития меланомы на 20%, а каждый дополнительный сеанс в течение того же года повышает риск еще почти на 2%. Люди, которые впервые используют солярий до 35 лет, увеличивают риск развития меланомы на 75%, а фотостарение кожи лица, шеи и декольте, особенно в сочетании с

курением, значительно приближает срок необходимости косметических процедур.

Чаще всего рак кожи образуется на открытых частях тела, в первую очередь на лице, голове, шее, зоне декольте, эти же зоны более подвержены преждевременному фотостарению. Спина, грудь и конечности подвергающиеся интенсивному УФ-облучению также подвержены риску развития меланомы.

Кроме открытых частей тела, уязвимыми являются места постоянного механического воздействия на кожу, регулярного попадания агрессивных химических веществ в профессиональной деятельности (бензол, поливинилхлорид, пластмассы, пестициды, летучие фотографические и радиоактивные материалы, нефтехимия, лако-красочные материалы, кислоты и щелочи), рубцовые изменения на кожи после болезней и травм, папилломы, а также пигментные образования кожи - родинки.

2. Фенотип

Наибольшая вероятность возникновения рака кожи под действием лучистой энергии солнца у детей, а также светлокожих людей с рыжими или светлыми волосами и светлыми (голубыми) глазами, розовыми веснушками с трудом загорающих и легко получающих солнечные ожоги.

Идентичная генетическая мутация, которая лежит в основе рыжего цвета волос и светлой кожи, повышает риск развития меланомы среди рыжеволосого населения. Результаты демонстрируют наличие мутации в гене MC1R, являющемся причиной рыжих волос, светлой кожи и слабой склонности к приобретению загара, также подвергает клетки кожи большему риску рака при контакте с ультрафиолетовым излучением.

3. Наличие в анамнезе солнечных ожогов.

При этом даже те из них, которые были получены в детском, подростковом и юношеском возрасте могут сыграть роковую роль в развитии опухоли в последующие годы.

4. Наследственность

Описаны семейные случаи меланомы.

Причиной для возникновения является нарушение функции супрессоров опухолевого роста, одним из которых является ген CDKN2A, локус хромосомы 9p21, кодирующий белки p16 и p14ARF и второй — ген CDK4 (cyclin-dependent kinase 4) с локализацией в хромосоме 12q14.

5. Невусы

Наличие невусов, особенно крупных, без наличия волосяного покрова, а также большое их количество (более 50) увеличивает риск повышает риск развития меланомы.

6. Предраковые и доброкачественные заболевания кожи

Меланоформный невус. Относится к доброкачественным новообразованиям кожи. Пигментная ксеродерма считается предраковым заболеванием.

8. Перенесённая ранее меланома

Перенесённая ранее меланома (как и рак любой другой локализации) повышает риск повторного развития злокачественного новообразования.

9. Возраст старше 50 лет

Риски рака увеличиваются с возрастом, средний возраст пациента с раком кожи составляет 69 лет.

10. Курение

В настоящее время нет исследований, доказывающих что курение является причиной возникновения меланомы, и что курение увеличивает риск возникновения этого смертельного заболевания.

Однако есть несколько фактов, которые уже не вызывают сомнения:

У курильщиков с большей вероятностью обнаруживали метастазы при первичном обращении по поводу меланомы, чем у некурящих. При обследовании 2583 больных меланомой среди мужчин выявили метастазы у 22,9% курящих и куривших в прошлом, и только у 11,2% некурящих. В группы курящих лиц чаще обнаруживались метастазы в течение двух лет после постановки диагноза и чаще во внутренние органы. Среди женщин эти показатели составили 12,6 и 5,8% соответственно. У лиц обоего пола зависимость между курением и метастазированием была линейной: с ростом количества ежедневно выкуриваемых сигарет рос процент обнаружения метастазов при постановке диагноза [30].

Поэтому зная о механизме кислородного голодания в результате воздействия никотина на сосуды кожи, которое держится в течение 1,5 часов после выкуривания каждой сигареты, а также о наличии контактного химического и термического воздействия сигаретного дыма и продуктов горения на кожу лица, области рта, носа, глаз (наиболее часто встречающиеся локализации базалиомы) курение все же можно отнести к неблагоприятным факторам при развитии меланомы и рака кожи.

3.5.3. Технология скрининга

Выявление визуально доступных локализаций не требуют использования специального оборудования. Требуется только получить согласие на осмотр, раздеть и осмотреть пациента при достаточном естественном освещении или сочетании естественного и искусственного освещения.

В смотровых кабинетах подлежат обследованию в обязательном порядке кожные покровы, органы ротовой полости, периферические

лимфатические узлы, щитовидная железа, молочные железы, половые органы, прямая кишка.

Осмотр прямой кишки (у мужчин и женщин), простаты (у мужчин), молочных желез, шейки матки, наружных половых органов (у женщин) рассмотрены в соответствующих разделах настоящих методических рекомендаций.

При осмотре мужчин следует обратить внимание на рудиментарные грудные железы. При выявлении признаков гинекомастии, несоответствия размеров грудных желез, изменения сосков и ареолярной области необходимо направить пациента на консультацию хирурга. В 2019 году выявлено 8, а в 2018 – 12 случаев рака молочной железы у мужчин [31].

3.5.3.1. Опрос в смотровом кабинете [19]

Перед началом осмотра медицинский работник проводит краткий доврачебный опрос, обращая внимание на появление слабости, утомляемости, снижение аппетита, наличие болевых ощущений в животе или поясничной области, изменение цвета или появление примесей крови в выделениях.

При жалобах на осиплость голоса и кашель, которые не очень беспокоят пациента, можно заподозрить рак гортани или легких, а при малейших затруднениях проглатывания твердой пищи – опухоль пищевода или кардиального отдела желудка.

Следует выяснить, нет ли «ранок» во рту, увеличивающихся родимых пятен или родинок, изъязвлений кожи, выделений из сосков. При опросе женщин следует обращать внимание на нарушение менструального цикла, наличие и появление болей и атипичных кровяных выделений в межменструальном периоде и в менопаузе.

У мужчин выясняется нет ли затруднений при мочеиспускании и его частота в ночное время. Отмечается также наличие запоров и чередование запоров с поносами, слизи и кровяных выделений из прямой кишки, увеличение живота, уменьшение количества мочи. Результаты анкетирования заносятся в анамнестическую карту посетителя смотрового кабинета.

3.5.3.2. Осмотр

Осмотр полости рта

Обследование начинают с ротовой полости. С помощью одноразового шпателя осматривают слизистую губ, щек, десен, языка. Для осмотра языка его кончик берут марлевой салфеткой и подтягивают наружу. Цель осмотра – обнаружение лейкоплакий, трещин, изъязвлений слизистой.

Лейкоплакии выглядят как белые шероховатые налеты или плотные белые бляшки, возвышающиеся над поверхностью гладкой, розовой слизистой. Чаще они располагаются на слизистой оболочке щек. Трещины и изъязвления встречаются на боковых поверхностях языка, на красной кайме нижней губы ближе к углу рта, а также на тех участках слизистой полости

рта, которые постоянно травмируются острыми краями обломанных зубов и плохо подобранными протезами. Легкая ранимость и кровоточивость этих участков подозрительна по наличию предопухолевых заболеваний.

Соскоб на цитологическое исследование с язвенной поверхности слизистой оболочки рта, кожи, нижней и верхней губы осуществляют тупым скальпелем. Полученный материал наносят тонким слоем на обезжиренное предметное стекло. При наличии на язве гнойно-некротического налета его необходимо удалить сухим ватно-марлевым тампоном. Мазки подсушивают на воздухе.

Осмотр кожных покровов

Последовательно осматривают кожу лица, головы, шеи, туловища и конечностей с целью выявления пигментных бородавчатых и узелковых образований, изъязвлений. Следует обращать внимание на наличие длительно существующих гиперемированных участков кожи с шероховатой поверхностью и склонностью к изъязвлению, а также длительно незаживающих поверхностных изъязвлений, которые располагаются в области тела, подвергающихся воздействию раздражающих факторов (трение краев одежды, воздействие солнечных лучей, химических веществ и т.д.). С течением времени на этих местах могут возникнуть узелковые и бородавчатые образования. Наиболее частой локализацией рака и предрака является кожа лица.

Большую опасность на наличие злокачественной пигментной опухоли кожи – меланомы, представляют собой темные и синюшно-багровые пятна и узелковые образования, возвышающиеся над поверхностью кожи, склонные к увеличению и изъязвлению. Такие образования часто встречаются на коже живота, спины, нижних конечностей.

Критерии пигментных пятен, подозрительных на меланому:

1. Правило злокачественности ABCDE (по данным дерматологов института Айовы)

A – Asymmetry (ассиметрия)

B – Border (неровный край (бордюр))

C – Color (цвет черный или немного темнее, чем других пигментных образований, часто с включением участков красного, белого или синего цветов)

D – Diameter (диаметр более 6 мм)

E – Evolving (поднятие опухоли над окружающей кожей)

2. Симптомокомплекс малигнизации невусов 7-точечной системы признаков (Глазго, Шотландия)

- рост невуса по плоскости;

- появление ассиметрии или неправильных очертаний (фестончатости) краев пигментного невуса, то есть изменение его формы;

- полное или частичное (неравномерное) изменение окраски невуса;
- мокнутие, шелушение и воспаление поверхности пигментного невуса;
- отсутствие или выпадение волосяного покрова на поверхности пигментного невуса;
- появление чувства ощущения или присутствия невуса на определенном участке тела;
- чувство зуда или жжения в области невуса.

3. Признаки поздней малигнизации

- кровоточивость с поверхности невуса и образование корочек;
- изъязвление эпидермиса пигментного невуса;
- рост невуса в высоту над окружающими тканями;
- увеличение размеров пигментного невуса до 6 мм и более по горизонтали;
- появление мелких узелков на поверхности пигментного невуса и дочерних узелков (сателлитов) в коже вокруг пигментного невуса;
- размягчение или разрыхление пигментного невуса, определяемое при пальпации.

С пигментных опухолей материал получают **только методом отпечатков** путем прикладывания чистого обезжиренного стекла к изъязвившейся или мацерированной поверхности.

Примеры опухолей наружной локализации имеются в атласе для медицинских работников общей лечебной сети «опухоли наружной локализации», под. ред. проф. Р.А. Зукова, изданном КККОД, Красноярск, 2018.

Пальпация лимфатических узлов

Последовательно пальпируют периферические лимфатические узлы: шейные, надключичные, подмышечные и паховые. Пальпация шейных и надключичных лимфатических узлов осуществляется в положении пациента стоя или сидя. Медицинский работник становится позади обследуемого. Пальпацию проводят двумя руками, при этом четырьмя пальцами каждой руки исследуют шейную и надключичную области, а большие пальцы рук располагаются на боковых поверхностях шеи. Пальпация подмышечных лимфатических узлов проводится отдельно с каждой стороны. При этом медицинский работник стоит спереди от пациента, положив его руку на свое плечо со стороны осмотра. Паховые лимфатические узлы пальпируются в положении пациента «лежа на кушетке».

В норме могут определяться мелкие лимфатические узлы эластической консистенции. Лимфатические узлы являются барьером на пути распространения злокачественного процесса. В них в первую очередь могут быть выявлены метастазы опухолей различных локализаций. Пораженные метастазами лимфатические узлы представляют собой плотные, часто неподвижные образования различной величины.

В ряде случаев увеличение лимфатических узлов может быть проявлением лимфогранулематоза или лейкозов – системных заболеваний, поражающих весь лимфатический аппарат организма.

Характеристики лимфатических узлов, определяемые при пальпации:

1. Величина (в норме лимфатические узлы могут присутствовать в размере до 5 мм)
2. Количество (один-три лимфатических узла в группе - единичные более трех множественные)
3. Консистенция (мягкие, эластичные, плотные)
4. Форма (округлая или неправильная форма)
5. Поверхность (гладкая, бугристая)
6. Смещаемость (спаяны с кожей, окружающими тканями, нескольких узлов между собой)
7. Болезненность (болезненный или безболезненный)
8. Кожа над поверхностью лимфатического узла (изменена или нет)

Проведенная в 2019 году выездная работа отделения профилактики и выездной работы КККОД выявила в ряде случаев недостаточность практических навыков при пальпации лимфатических узлов.

Для наработки тактильных ощущений при пальпации лимфатических узлов предлагаем проводить поверхностную пальпацию легкими скользящими движениями. Наиболее удобно это делать тремя выпрямленными или слегка согнутыми средними пальцами кисти. При этом пальцы лучше полностью прижимать к коже. При проведении над увеличенным лимфатическим узлом появится чувство перекатывания между пальцами. После этого можно покатать лимфатический узел между прижатым указательным и средним пальцем кисти. Так удобнее определить подвижность, болезненность и размеры лимфоузла.

Для увеличения чувствительности пальцев можно закрыть глаза. Тогда внимание переключится на тактильную чувствительность. Следует помнить, что на ощупь образования кажутся несколько больше из-за плотного расположения тактильных рецепторов на подушечках пальцев рук.

Пальпация щитовидной железы

Пальпацию щитовидной железы можно проводить стоя спереди или сзади от обследуемого. При положении сзади от пациента пальпация осуществляется четырьмя пальцами обеих рук, при этом большие пальцы располагаются на боковых поверхностях шеи. Во время пальпации предлагается обследуемому сделать глотательное движение. При этом четко выявляются размеры и консистенция щитовидной железы.

Щитовидная железа располагается на уровне гортанных хрящей и в норме не содержит уплотнений и узловых образований. При наличии предопухолевых заболеваний и опухолей отмечаются диффузное или локальное уплотнение, асимметрия железы за счет увеличения одной из ее долей.

Размеры нормальной щитовидной железы.

Зависят от возраста и размеров и веса тела человека. Обычно длина каждой доли составляет по 2 – 4 см, ширина 1,5 – 2 см, толщина 1 – 1,5 см. Если щитовидная железа определяется визуально, то сомнений в ее увеличении нет.

Для оценки размеров щитовидной железы по УЗИ принято измерение объема в мл (см³). Норма у женщин составляет 15–18, а у мужчин – 25–28 см³ (определены для УЗИ).

Исследование органов мошонки и полового члена

У мужчин при визуальном осмотре обращают внимание на состояние кожных покровов половых органов, наличие ссадин и трещин, мацераций, гиперемизированных участков на коже головки полового члена, величину и форму яичек.

При пальпации органов мошонки отмечают размеры яичек, придатков, семенного канатика, их консистенция и наличие уплотнений и узелковых образований. В ранней стадии рака яичка прощупывается небольшой плотный безболезненный узелок, в последующем яичко становится плотным, бугристым.

Также проводится пальпация уретры. В норме доступная пальпации часть уретры на всем протяжении нечувствительна, упруго-мягкой консистенции. Болезненность при пальпации, наличие уплотнений в виде равномерного шнура или отдельных узелков указывают на патологические изменения в стенке уретры.

Осмотр и пальпация живота

Не выявляет опухоли видимых локализаций, но входит в стандарт осмотра фельдшером смотрового кабинета.

Осмотр живота проводится в положении пациента стоя и лежа. Следует обращать внимание на величину и форму живота, наличие асимметрии, изменение сосудистого рисунка кожи, состояние пупка и участие живота в акте дыхания.

Пальпацию живота проводят в положении обследуемого лежа с согнутыми и несколько приведенными к животу ногами, опущенными вдоль тела руками и при полном расслаблении передней брюшной стенки. Пальпацию начинают с левой паховой области, мягкими давящими движениями всей ладонной поверхностью пальцев, постепенно продвигаясь по ходу толстой кишки до правой паховой области. Затем пальпацию продолжают по средней линии живота от лона вверх, пальпируют области пупка, эпигастрия до мечевидного отростка. Далее пальпируют правое и левое подреберья (печень и селезенку). При этом обращают внимание на наличие плотных образований, узлов.

Увеличение живота, распластанная форма его могут быть признаками асцита. При пальпации могут быть обнаружены опухолевые образования в верхних и нижних отделах живота, а также в области пупка.

3.5.3.3 Учет и регистрация выявленных отклонений от нормы при проведении осмотра

При проведении осмотра оформляется лист доврачебного осмотра в амбулаторную карту (см. Приложение 1) и производится запись в журнал работы смотрового кабинета.

Качественное оформление с заполнением всех пунктов листа-вкладыша позволяют сохранить объективную информацию о пациенте в динамике.

При выявлении отклонений от нормы пациент направляется для проведения консультативного приема терапевтом при завершении I этапа диспансеризации.

3.5.3.4. Осмотр терапевтом по результатам первого этапа

На итоговом консультативном приеме терапевт оценивает полученную информацию по результатам обследования первого этапа (лабораторные исследования, результаты морфологического исследования) проводит осмотр и краткое профилактическое консультирование по выявленным факторам риска и принимает решение о направлении пациента на второй этап диспансеризации и/или обследование вне рамок диспансеризации консультации узких специалистов (хирурга, уролога, акушера - гинеколога, стоматолога, оториноларинголога, дерматолога) по профилю выявленных локализаций с целью онкопоиска при подозрении на злокачественное новообразование видимой локализации.

3.5.3.5. Консультация хирурга на втором этапе диспансеризации

3.5.3.6 Осмотр терапевтом по результатам второго этапа диспансеризации

При заключительном осмотре терапевтом по результатам второго этапа диспансеризации совокупно оцениваются результаты исследований проведенных в рамках I и II этапа диспансеризации, а также дополнительных исследований вне ее рамок. Определяется группа здоровья пациента и даются рекомендации по коррекции факторов риска, лечебно-охранительному режиму.

3.5.3.7. Контроль прохождения обследования

С учетом большой разнонаправленности выявленной патологии при осмотре координацию по маршрутизации должен взять на себя фельдшер смотрового кабинета и ответственное лицо из числа администрации медицинского учреждения (заведующий поликлиникой).

Лица с выявленными отклонениями от нормы должны быть дополнительно обследованы вне рамок диспансеризации, в процессе обследования необходимо осуществлять контроль за объемами и сроками обследования прохождения пациента по его индивидуальному маршруту,

своевременное получение результатов исследования, доведение информации до ответственных лиц.

3.5.4. Постановка на диспансерный учет и назначение диспансерного наблюдения по показаниям.

При определении III группы здоровья и наличии хронического заболевания пациента ставится на диспансерный учет и назначается диспансерное наблюдение в период до следующего профилактического осмотра с соответствии с Приказом Министерства здравоохранения РФ от 29 марта 2019 г. «Об утверждении порядка проведения ДН за взрослыми» № 173н (28 нозологий).

Диспансерное наблюдение проводится у участкового терапевта и узкого специалиста по профилю выявленной патологии. В случае отсутствия узкого специалиста врач-терапевт в соответствии с приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 29 марта 2019 г. «Об утверждении порядка проведения диспансерного наблюдения за взрослыми» № 173н организует консультацию пациента соответствующим врачом-специалистом другой медицинской организации, в том числе с применением телемедицинских технологий, и осуществляет диспансерное наблюдение по согласованию и с учетом рекомендаций этого врача-специалиста.

При невозможности результатам скрининга снять онкоподозрение, пациент вне рамок диспансеризации проходит дополнительное обследование в соответствии с действующей маршрутизацией, как первичный онкологический пациент с последующей консультацией в КГБУЗ «Красноярский краевой клинический онкологический диспансер им. А.И. Крыжановского».

3.6 Скрининг на выявление ЗНО пищевода, желудка и двенадцатиперстной кишки:

3.6.1. Эпидемиология.

По данным международного агентства по исследованию рака GLOBOCAN (2018 г) ежегодно в мире впервые выявляется около 1,09 миллиона случаев рака желудка, умирает около 760 тысяч человек. Стандартизованная заболеваемость в мире 11,1 случаев на 100.000 человек.

В Российской Федерации в структуре онкологической заболеваемости рак легкого занимает 4 место среди мужского населения и 6 место у обоих полов [5]. В 2019 году в России зарегистрировано 36,1 тыс. случаев рака желудка, в том числе 20,8 тыс. у мужчин и 15,3 тыс. случаев у женщин.

В Красноярском крае в 2019 году зарегистрировано 821 случай заболевания раком желудка (466 у мужчин и 355 у женщин), его доля составила 6,0% от всех случаев ЗНО [7].

«Грубый» показатель заболеваемости раком желудка в Красноярском крае в 2019 году 28,6 (в России – 24,65) случая на 100 тысяч населения, а стандартизованный – 16,55 и 13,11(в России) соответственно [5].

3.6.2. Факторы риска развития рака желудка

Персистенция Helicobacter pylori в слизистой желудка

Ведущим фактором риска развития рака желудка является персистенция *Helicobacter pylori* в слизистой желудка. *H.pylori* признан Международным Агентством по изучению рака канцерогеном 1 порядка, его связь с раком желудка научно доказана.

Исследователи из Университета Эрлангена и Нюрнберга (Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, FAU) исследовали процесс разрушения защитной оболочки инфицированного бактерией желудка и идентифицировали два механизма, посредством которых бактерия может вызывать рак желудка. Слизистая желудка имеет протекторный слой, образованный скоплениями плотно расположенных эпителиальных клеток, которые вырабатывают слизь и защищают желудок от воздействия кислоты, содержащейся в желудочном соке. Как показывают результаты исследования, *H.pylori* вырабатывает специфический протеолитический фермент (протеиназу), получивший название HtrA, – который используется бактерией для проникновения сквозь заградительный слой. Фермент HtrA расщепляет три белка: окклюдин, клаудин-8 и E-кадгерин, разъедая слой эпителиальных клеток. В результате *Helicobacter pylori* может достичь более глубоких, в норме недоступных патогенам тканевых слоев, и нанести более серьезный ущерб. Это является первым шагом к запуску развития рака желудка. Однако за первой фазой, следует вторая, еще более опасная. Иголоподобные структурные элементы бактерии, названные секреторной системой IV типа, активируются к выполнению функции «молекулярного шприца». Используя рецепторно-зависимый механизм, они впрыскивают бактериальный токсин, – белок CagA, – сквозь базально-латеральные

мембраны клеток слизистой. Внедренный CagA последовательно перепрограммирует клетки, делая их потенциально онкогенными. Другой эффект данного белка состоит в том, что он не позволяет иммунной системе человека распознавать и уничтожать бактерии – что и является критически важным фактором долгосрочной персистенции *H.pylori* в желудке человека.

Заболевания желудка

Приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 29 марта 2019 г. «Об утверждении порядка проведения ДН за взрослыми» № 173н пациенты с хроническим атрофическим гастритом (код K29.4 и K29.5 по МКБ-10), и язвенной болезнью желудка (код K25 по МКБ-10) подлежат обязательному диспансерному наблюдению с периодической (по показаниям) консультацией онколога.

Пернициозная (витамин B12 дефицитная) анемия.

При B12-дефицитной анемии развивается циркуляторно-гипоксический (бледность, тахикардия, одышка), гастроэнтерологический (глоссит, стоматит, гепатомегалия, гастроэнтероколит) и неврологический синдромы (нарушение чувствительности, полиневриты, атаксия). Причины анемии могут быть алиментарные (зависящие от состава пищи) и вызываемые заболеваниями желудка с нарушением усвоения витамина (недостаток фактора Касла).

При проведении гастроскопии пациентам с B12 дефицитной анемией обнаруживаются атрофические изменения слизистой желудка, которые подтверждаются гистологически. Желудочная секреция при анемии резко снижается, что является фактором риска.

Наследственные риски

С высоким риском развития рака желудка связывают семейный полипоз желудка. Приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 29 марта 2019 г. «Об утверждении порядка проведения ДН за взрослыми» № 173н пациенты с полипом (полипозом) желудка - (код K 31.7 по МКБ 10) подлежат обязательному диспансерному наблюдению с периодической (по показаниям) консультацией онколога.

Молекулярно-генетическое разнообразие наследственных факторов достаточно широко. Сюда входит активация онкогенов EGFR (HER1), HER2 (ERBB2), K-sam (FGFR2), KRAS, MET, VEGF, COX2 и некоторых других, инактивация супрессорных генов p53, CDH1, hMLN1, RAR β и др.

Факторы связанные с питанием

- Высокое потребление поваренной соли (признана с 2007года) и азотистых оснований (консервантов – нитратов, нитритов (сыры, овощи и фрукты, мясные и рыбные деликатесы).
- Низкое потребление свежих овощей и фруктов.

Недостаток свежих овощей и фруктов в ежедневном рационе может привести к гиповитаминозам, способствует перееданию за счет потребления более высококалорийной пищи и ожирению. Недостаток клетчатки ухудшает перистальтику и лишает человека дополнительного сорбционного буфера для токсинов, способствует развитию застойных, гнилостных процессов в желудке и кишечнике, что повышает риск развития воспалительных заболеваний, язвенной болезни и рака желудка.

- Ожирение.

Повышение индекса массы тела выше 30 повышает риск развития рака желудка в 2,3 раза.

- Пагубное потребление алкоголя, особенно крепких алкогольных напитков.

Регулярное потребление крепких алкогольных напитков вследствие химического ожога и токсического действия на клетки слизистой повышает риск развития злокачественных новообразований полости рта, глотки, пищевода, желудка, двенадцатиперстной кишки. Приводит к развитию алкогольного гепатита, жирового перерождения печени, что в конечном итоге может привести к циррозу и раку печени.

Курение

Курение является существенным фактором риска в развитии рака полости рта (языка, щек, дна рта, нёба, альвеолярных отростков), гортани, легких (в первую очередь), пищевода, желудка. У курильщиков в среднем в 7 раз выше риск развития рака пищевода, желудка, гортани, поджелудочной железы, почек и мочевого пузыря.

Воздействие компонентов табачного дыма происходит при сглатывании слюны при курении и после него, поскольку дыхательная система пытается удалить токсины из трахеобронхиального дерева, выстланного мерцательным эпителием, микроворсинки которого перемещают мелкодисперсные продукты горения в направлении гортани. Транспортируемая из бронхов, трахеи и гортани слизь накапливается у входа в пищевод и периодически, каждые 10-15 секунд, рефлексивно проглатывается вместе со слюной. Более крупные комки слизи, например мокрота, скопления лейкоцитов и т. п., вызывая раздражение соответствующих рецепторов, могут произвольно откашливаться, отхаркиваться и сплевываться. Ввиду этих физиологических механизмов токсическое и канцерогенное поражение желудка продуктами табачного дыма неизбежно, что значительно повышает риск рака желудка.

Кроме прямого и непрямого токсического и канцерогенного действия курение оказывает иммуносупрессивное действие на сопротивляемость другим неблагоприятным факторам (инфекции, неблагоприятное экологическое воздействие, профессиональные вредности) а также приводит к кислородному голоданию органов и тканей в результате воздействия никотина на мелкие сосуды (капиллярную сеть), которое держится в течение 1,5 часов после выкуривания каждой сигареты.

3.6.3. Технология проведения скрининга.

Приложение 2 приказа Министерства здравоохранения Российской Федерации от 13.03.2019 «Об утверждении порядка проведения профилактического осмотра и диспансеризации определенных групп взрослого населения» № 124-н предусматривает на 1 этапе диспансеризации проведение:

Анкетирования на выявление признаков хронических заболеваний желудка.

Проводятся специалистами в отделении (кабинете) медицинской профилактики учреждения, на фельдшерско-акушерском пункте, врачебной амбулатории, общей врачебной практики. Положительные ответы на вопросы 1.7, 5, 14, 16, 19-20, 23, 25-25 анкеты на выявление хронических неинфекционных заболеваний и факторов риска из развития предполагают проведение консультативного приема терапевтом при завершении 1 этапа диспансеризации.

Проведение эзофагогастродуоденоскопии в возрасте 45 лет

Проведение эзофагогастродуоденоскопии в возрасте 45 лет является скрининговым инструментальным исследованием на выявление ЗНО пищевода, желудка и двенадцатиперстной кишки. Оно должно быть проведено всем лицам, достигшим данного возраста с обеспечением технической возможности проведения биопсии и гистологического исследования биоптата.

Осмотр терапевтом по результатам первого этапа

На итоговом консультативном приеме терапевт оценивает полученную информацию по результатам обследования первого этапа (лабораторные исследования, ФГС, результаты морфологического исследования), проводит осмотр и краткое профилактическое консультирование по выявленным факторам риска и принимает решение о направлении пациента на второй этап диспансеризации и/или обследование вне рамок диспансеризации с целью онкопоиска при подозрении на злокачественное новообразование желудка.

Консультация хирурга на втором этапе диспансеризации

Осмотр терапевтом по результатам второго этапа диспансеризации

При заключительном осмотре терапевтом по результатам второго этапа диспансеризации совокупно оцениваются результаты исследований проведенных в рамках 1 и 2 этапа диспансеризации, а также дополнительных исследований вне ее рамок. Определяется группа здоровья пациента и даются рекомендации по коррекции факторов риска, лечебно-охранительному режиму.

Лица с выявленными отклонениями от нормы должны быть дополнительно обследованы вне рамок диспансеризации с целью онкопоиска при подозрении на злокачественное новообразование желудка.

3.6.4. Постановка на диспансерный учет и назначение диспансерного наблюдения по показаниям.

При определении III группы здоровья и наличии хронического заболевания пациента ставится на диспансерный учет и назначается диспансерное наблюдение в период до следующего профилактического осмотра с соответствии с Приказом Министерства здравоохранения РФ от 29 марта 2019 г. «Об утверждении порядка проведения ДН за взрослыми» № 173н (28 нозологий). При невозможности результатам скрининга снять онкоподозрение, пациент вне рамок диспансеризации проходит дополнительное обследование в соответствии с действующей маршрутизацией, как первичный онкологический пациент с последующей консультацией в КГБУЗ «Красноярский краевой клинический онкологический диспансер им. А.И. Крыжановского».

При определении II группы здоровья пациент направляется в кабинет (отделение) медицинской профилактики, где он ставится на диспансерный учет и ему назначается диспансерное наблюдение, проводится углубленное профилактическое консультирование для повышения мотивации и обучения навыкам ведения здорового образа жизни, коррекции факторов риска развития хронических неинфекционных заболеваний.

3.7. Скрининг на выявление злокачественных новообразований трахеи, бронхов, легкого

3.7.1. Эпидемиология.

В настоящее время в большинстве развитых стран мир рак легкого (РЛ) занимает лидирующие позиции в структуре злокачественных новообразований (ЗНО) и является одной из важнейших медицинских и социально-экономических проблем. Показатели заболеваемости РЛ значительно варьируют в различных странах и регионах и могут отличаться более чем в 10 раз. Так, среди стран СНГ наиболее низкие показатели заболеваемости РЛ наблюдаются в Азербайджане (23,2 на 100 000 мужчин и 2,6 на 100 000 женщин), а наиболее высокие – в Беларуси (56,8 и 5,7). За последние 10 лет прирост заболеваемости РЛ составил 16,7%, наибольший рост отмечался в ряде стран Европы, Азии и США. В США, например, самый высокий рост заболеваемости отмечается среди мужчин афроамериканцев и гавайцев. Высокий темп роста заболеваемости среди женщин отмечен в США, у местного населения Гавайских островов и в Шотландии [Globocan, 2018, A. Jemal et al., 2014, М.И. Давыдов и соавт., 2014].

В Российской Федерации рак легкого занимает третье место в общей структуре онкологических заболеваний (10,1%) и первое (17,6%) среди ЗНО у мужчин. Рост показателя заболеваемости рака легкого среди мужчин остается одним из самых высоких в мире. Женская заболеваемость раком легкого в России пока еще низка, однако данный показатель значительно вырос за последние годы (таблица 11). Количество заболевших ежегодно превышает 60 тысяч человек, погибает от данного заболевания 80-90% пациентов, причем более 50% в течение первого года с момента постановки диагноза.

Таблица № 11 Заболеваемость раком легкого и смертность от него в 2019 году [5]

	Заболеваемость раком трахеи, бронхов, легкого				Смертность от рака трахеи, бронхов, легкого			
	Россия		Красноярский край		Россия		Красноярский край	
	«Грубый»	Стандартизованный	«Грубый»	Стандартизованный	«Грубый»	Стандартизованный	«Грубый»	Стандартизованный
Оба пола	40,96	22,68	47,77	28,82	34,1	18,43	41,88	24,50
Мужчины	69,01	45,42	78,03	57,36	59,2	38,79	67,29	49,49
Женщины	16,67	7,97	21,25	11,09	12,37	5,49	19,61	9,34

Из таблицы № 11 видно, что стандартизованная заболеваемость раком легкого в Красноярском крае на 27,1%, а смертность на 33,9% выше, чем Российской Федерации среди обоих полов.

В Красноярском крае в 2019 году зарегистрировано 1371 случай заболевания раком легкого (1046 у мужчин и 325 у женщин), его доля составила 9,9% от всех случаев ЗНО.

Высокая распространенность рака легкого тесно связана с высокой распространенностью факторов риска. Ведущим доказанным фактором риска фактором риска является курение. Из 146 млн. жителей Российской Федерации у 24 млн. имеют высокий риск заболеть раком легких. В России по данным социологических исследований имеется около 14 млн. активных и около 10 млн. пассивных курильщиков, порядка 35 млн. человек имеет возраст более 55 лет, что также повышает риск [32, 33].

3.7.2. Факторы риска рака легкого

Факторами риска развития рака легкого являются:

Курение

Курение является ведущим фактором риска в развитии рака легкого, полости рта (языка, щек, дна рта, нёба, альвеолярных отростков) который развивается примерно у 80% курильщиков. Патологическое воздействие происходит за счет прямого и непрямого токсического и канцерогенного, контактного канцерогенного (химического и термического), органоспецифического канцерогенного воздействия сигаретного дыма и продуктов горения на кожу лица, области рта, носа, глаз, гортани, трахеи, бронхов, альвеол, кислородного голодания в результате воздействия никотина на мелкие сосуды (капиллярную сеть), которое держится в течение 1,5 часов после выкуривания каждой сигареты.

У курильщиков в среднем в 7 раз выше риск развития рака пищевода, желудка, гортани, поджелудочной железы, почек и мочевого пузыря. Воздействие компонентов табачного дыма способствует развитию воспалительных процессов всего тракта дыхательной системы, оказывает иммуносупрессивное действие на сопротивляемость другим неблагоприятным факторам (инфекции, неблагоприятное экологическое воздействие, профессиональные вредности).

По результатам проведенного исследования успехи американской медицины в снижении смертности от рака легкого напрямую связаны со снижением распространенности курения, в первую очередь ограничительных мер - повышение розничных цен на табачные изделия, а также массовой пропаганды отказа от курения.

Профессиональные вредности

С промышленными канцерогенами связано порядка 6,7-15,0% случаев ЗНО легкого. К канцерогенным веществам (группа 1 по классификации МАИР), увеличивающим риск развития РЛ, относят хлорметилэфир, бенз(а)пирен, бис-(хлорметил)-эфир, горчичный газ, кадмий и его производные, никель и его соединения, бериллий, мышьяк, кристаллический кремний, 2,3,7,8-тетрахлордибензопарадиоксин, пары формальдегида, хром

шестивалентный, тальк с асбестоподобными волокнами, и, конечно, асбест. К доказанным факторам, также способным провоцировать рак легкого, относят каменноугольную смолу, деготь, гудрон, сажу, вар, продукты сгорания угля внутри помещения, минеральные масла, сильные неорганические кислоты, содержащие пары серной кислоты.

Возраст более 45 лет.

Хронические легочные заболевания

Частые пневмонии, туберкулез, хроническая обструктивная болезнь легких, бронхиты, локализованный пневмофиброз, бронхоэктатическая болезнь и др.

Рак легкого — патология, для которой характерна обратная корреляционная зависимость между уровнем риска развития и социально-экономическим статусом, которая более выражена в мужской популяции. Получены данные, свидетельствующие о том, что указанная корреляция усиливается с течением времени в пределах изучаемой популяции. (Takkouche B., Gestal-Otero J.J., 1996).

Неблагоприятные факторы окружающей среды

Отмечено, что на развитие рака легкого влияет загрязнение атмосферного воздуха. Население, проживающее на территориях с высоким содержанием канцерогенных веществ в воздухе, чаще поражаются онкологическими заболеваниями, в том числе и раком легкого. У людей не куривших, но живущих на территории с высоким уровнем загрязнения воздуха, риск смерти от рака легкого в 20 раз выше, чем тех, кто проживает в местах с «чистым» воздухом. По некоторым данным относительный риск рака легкого от курения вместе с загрязнением атмосферного воздуха может составлять 1,4-1,5.

Ионизирующая радиация является еще одним доказанным фактором риска возникновения злокачественных опухолей. Риск возникновения рака легкого высок у людей, постоянно подвергающихся воздействию ионизирующей радиации всех типов при всех обстоятельствах воздействия [34]. Большое воздействие радиации наблюдают у работников атомной промышленности, медицинской и промышленной радиологии. Самый весомый среди естественных источников ионизирующего излучения — радон, что подтверждено рядом исследований, проведенных в Швеции, США, Китае, России (повышение риска рака легкого на 3-14%) [35, 36].

Генетическая предрасположенность (не доказана)

В настоящее время влияние генетических факторов не доказано. В то же время, первичная множественность опухолей (излеченный пациент от злокачественной опухоли) увеличивает риск повторного рака, в том числе и рака легкого на 30%.

Описанные семейные случаи рака легкого в подавляющем большинстве случаев были следствием проживания нескольких поколений в одной местности, со сходными условиями образа жизни и трудовой деятельности, связанной с профессиональными вредностями. В остальных случаях связать развитие рака в нескольких поколениях с наследственными факторами не удалось.

3.7.3. Технология проведения скрининга.

Приложение 2 приказа Министерства здравоохранения Российской Федерации от 13.03.2019 «Об утверждении порядка проведения профилактического осмотра и диспансеризации определенных групп взрослого населения» № 124-н предусматривает [12]:

На 1 этапе диспансеризации проведение:

Анкетирования на выявление признаков хронических заболеваний легких.

Проводятся специалистами в отделении (кабинете) медицинской профилактики учреждения, на фельдшерско-акушерском пункте, врачебной амбулатории, общей врачебной практики. Положительные ответы на вопросы 1.4, 1.5, 5, 19.20 анкеты на выявление хронических неинфекционных заболеваний и факторов риска из развития предполагают проведение консультативного приема терапевтом при завершении 1 этапа диспансеризации.

Опрос и анкетирование на выявление фактора курения, определения индекса курения и степени табачной зависимости (тест Фагерстрема).

Проводятся специалистами в отделении (кабинете) медицинской профилактики учреждения, на фельдшерско-акушерском пункте, врачебной амбулатории, общей врачебной практики. Критерии выявления фактора курения указаны в разделе 2 настоящих методических рекомендаций. Информация, полученная по результатам выявления фактора курения и теста Фагерстрема передается терапевту для итогового консультативного приема при завершении 1 этапа диспансеризации.

Согласно ежегодного социологического исследования с репрезентативной квотной выборкой, проводимого в Красноярском крае КГБУЗ «Красноярский краевой центр общественного здоровья и медицинской профилактики» распространенность фактора курения в 2019 году составила – 28,3% (в том числе у мужчин – 39,5%, у женщин – 18,3%).

При проведении диспансеризации за 9 месяцев 2020 г. первый этап диспансеризации прошли 212478 человек, в том числе 88462 мужчины и 124025 женщин. Фактор курения выявлен у 17075 человек (8,04%), что значительно ниже, чем данные социологического исследования. Уровень выявленного фактора курения сопоставимый с данными социологического исследования отмечается только в 12 медицинских организаций из 73, подведомственных министерству здравоохранения Красноярского края.

Низкий уровень выявления фактора риска приводит к неполному формированию целевой группы (мужчины в возрасте 40-65 лет, имеющие стаж курения 20 и более пачка/лет) для региональной составляющей скрининга рака легкого – низкодозной компьютерной томографии легких сразу на 1 этапе диспансеризации на всей территории Красноярского края.

Выявление желания бросить курить.

Проводятся специалистами в отделении (кабинете) медицинской профилактики учреждения, на фельдшерско-акушерском пункте, врачебной амбулатории, общей врачебной практики. При опросе выявляется желание бросить курить, оценивается уровень табачной зависимости и озвучивается предложение помощи в отказе от курения, направление к психологу, в кабинет (школу) отказа от курения.

При отказе от получения медицинской помощи на итоговом консультировании терапевтом пациенту повторно разъясняется о вреде курения и озвучивается предложение помощи в отказе от курения.

По факту помощь в отказе от курения за 9 месяцев 2020 года оказывалась в 23 медицинских организациях Красноярского края, которую получили 2768 человек, что явно недостаточно. В 24 медицинских организациях помощь в отказе от курения не организована и не оказывается в принципе.

Отбор целевой группы и проведение низкодозной компьютерной томографии легких

В Красноярском крае приказом министерства здравоохранения Красноярского края от 29.01.2020 № 75-орг определена целевая группа (мужчины в возрасте 40-65 лет, имеющие стаж курения 20 и более пачка/лет) для региональной составляющей скрининга рака легкогох – низкодозной компьютерной томографии легких (далее НДКТ) сразу на 1 этапе диспансеризации на всей территории Красноярского края [13].

Положения приказа основываются на данных пилотного проекта, проведенного в Красноярском крае в 2015 -2018 годах для жителей г. Красноярска. Эффективность выявления хронических заболеваний легких и в первую очередь рака оказалась в 30 раз выше (1,7%) по сравнению с рутинным использованием рентгенографии без отбора целевой группы (0,57%).

Чувствительность НДКТ позволила выявить в 4 раза больше патологических очагов, размер которых был в 2 раза меньше по сравнению с рутинной рентгенографией [33] . В исключительных случаях в отдаленных районах Красноярского края, при условии абсолютной недоступности компьютерной томографии допускается использование для данной целевой группы населения рентгенографии легких на 1 этапе диспансеризации.

В то же время, следует отчетливо понимать, что выбор метода обследования влияет на смертность от рака легкого. По данным исследования Screening Trial National Lung (США, 2011) в котором

принимало участие 53 454 обследуемых, показало в ретроспективном анализе, что в группе пациентов, которым для скрининга использовался метод НДКТ зарегистрировано на 20% меньше умерших (354 чел.), чем в группе рентгенографии (442 чел.)

Проведение итогового консультативного приема терапевтом по результатам 1 этапа диспансеризации

Критериями отбора для итогового консультативного приема терапевтом по результатам 1 этапа диспансеризации являются:

- выявление хронических неинфекционных заболеваний и фактора курения при анкетировании и опросе
- выявление табачной зависимости по результатам теста Фагерстрема
- выявленный индекс курения 20 и более пачка-лет как у мужчин, так и у женщин
- выявленные отклонения при проведении НДКТ или рентгенографии

При отказе от получения медицинской помощи на итоговой консультировании терапевтом пациенту повторно разъясняется о вреде курения и озвучивается предложение помощи в отказе от курения.

Проведение низкодозной компьютерной томографии или рентгенографии легких на втором этапе диспансеризации

Для лиц с заподозренной патологией легких по результатам анкетирования, курящих женщин с индексом курения 20 и более пачка-лет, курящих с индексом курения менее 20 пачка лет и наличием хронических заболеваний легких с целью выявления злокачественных новообразований предусмотрено проведение на втором этапе диспансеризации рентгенографии или компьютерной томографии легких.

Учет и результаты скрининга рака легкого

Проводится на основании письма министерства здравоохранения Красноярского края от 18.03.20 № 71-22-71/5941.

Медицинские организации должны ежеквартально, в срок не позднее 5 числа, месяца, следующего за отчетным кварталом предоставлять отчет в КККОД в отделение профилактики и выездной работы.

При формировании отчета необходимо выделять количество проведенных НДКТ и рентгенографий для целевой группы отдельно.

Приложение 1

Направление на цитологическое исследование и результат исследования материала, полученного при профилактическом гинекологическом осмотре, скрининге

Приложение № 2
к приказу Минздрава России
от 24.04.2003 N 174

Код формы по ОКУД	
Код учреждения по ОКПО	

Министерство здравоохранения
Российской Федерации

Медицинская документация
Форма N 446/у
Утверждена приказом
Минздрава России

Наименование учреждения

от 24.04.2003 N 174

НАПРАВЛЕНИЕ

на цитологическое исследование и результат исследования
материала, полученного при профилактическом
гинекологическом осмотре, скрининге

1. Ф.И.О.
(полностью) _____

2. Дата рождения . .

4. Страховая компания _____ N страхового полиса _____
Серия _____

5. Адрес пациентки: населенный пункт

район _____ улица _____ дом _____ корп. _____ кв. _____

6. Диагноз (при направлении на цитологическое исследование):

Код диагноза по [МКБ-10](#) N .

7. Дата последней менструации . .

Менопауза лет

8. Проводимое
лечение _____

9. Соскоб получен (нужное подчеркнуть): влагалище, экзоцервикс, эндоцервикс

Дата взятия биологического материала _____

Ф.И.О. врача (акушерки), направляющих материал: _____

Подпись _____

(Оборотная сторона)

Наименование цитологической лаборатории, телефон

Результат цитологического исследования N

Дата поступления материала

1. Качество препарата: адекватный, недостаточно адекватный, неадекватный
(нужное подчеркнуть)

2. Цитограмма (нужное отметить):

2.1. Без особенностей (для репродуктивного возраста) (дать описание):

2.2. С возрастными изменениями слизистой оболочки

- атрофический тип мазка;

- эстрогенный тип мазка.

3. Цитограмма (описание)

соответствует (нужное отметить):

3.1. Пролиферации (гиперплазии) железистого эпителия.

3.2. Гиперкератозу плоского эпителия.

3.3. Воспалительному процессу слизистой оболочки (вагинит, экзоцервицит, эндоцервицит) уточнить:

степень выраженности

этиологический фактор

3.4. Бактериальному вагинозу.

3.5. Атрофическому кольпиту.

3.6. Нерезко выраженным изменениям клеток плоского эпителия:

- легкой дисплазии;

- изменениям, характерным для папилломавирусной инфекции.

3.7. Выраженным изменениям клеток плоского эпителия (уточнить):

- умеренной дисплазии;

- тяжелой дисплазии.

3.8. Раку (уточнить форму)

4. Другие типы цитологических заключений:

5. Дополнительные уточнения:

Дата проведения исследования

Ф.И.О. врача (мед. технолога), проводивших исследование

Подпись

Бланк доврачебного осмотра в смотровом кабинете

Доврачебный осмотр

" ____ " _____ 20 ____ г.

полость рта				
		изменение цвета слизистой	изъязвление	образование
губа	да			
	не т			
щека	да			
	не т			
десна	да			
	не т			
язык	да			
	не т			
небо	да			
	не т			
миндалина	да			
	не т			

размер: _____ (см)

кожные покровы и мягкие ткани				
		пигментные пятна	изъязвление	образование
голова	да			
	не т			
лицо	да			
	не т			
шея	да			
	не т			
туловище* спереди сзади	да			
	не т			
конечности*	да			

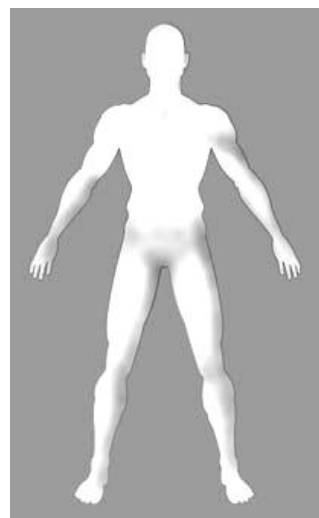
рука (справа, слева)	не т			
нога (справа, слева)				

размер: _____ (см)

время: _____

лимфатические узлы			
		видны глазом	пальпируются
шейные	да		
	нет		
надключичные	да		
	нет		
подмышечные	да		
	нет		
паховые	да		
	нет		

размер: _____ (см)



щитовидная железа				
		видна глазом	пальпируются	плотная
правая доля	да			
	нет			
левая доля	да			
	нет			

размер: _____ (см)

живот				
		увеличен	болезненный	пальпируется образование
верхний этаж	да			
	нет			
средний этаж	да			
	нет			
нижний этаж	да			
	нет			

размер: _____ (см)

молочная железа					
			покраснение	изъязвление	образование
справа	верхне-наружный квадрант	да			
		нет			
	верхне-внутренний квадрант	да			
		нет			
	нижне-внутренний квадрант	да			
		нет			
слева	верхне-наружный квадрант	да			
		нет			
	верхне-внутренний квадрант	да			
		нет			
	нижне-внутренний квадрант	да			
		нет			

размер: _____ (см)

		втянут	изъязвление	выделения
сосок	да			
	нет			

пальцевое исследование прямой кишки				
		видимые изменения	болезненность	образование
периаанальная область	да			
	нет			
анус	да			
	нет			
прямая кишка	да			

	нет			
--	-----	--	--	--

размер: _____ (см)

половые органы						
женские			изменение цвета слизистой	изъязвление	образование	болезненность
	промежность	да				
		нет				
	половые губы	да				
		нет				
	влагалище	да				
		нет				
	шейка матки	да				
		нет				
	мазок взят (+/-)					
мужские			изъязвление	образование*	уплотнение	болезненность
	промежность	да				
		нет				
	мошонка	да				
		нет				
	половой член	да				
		нет				
	предстатель- ная железа	да				
		нет				
	размер*: (см)					

кал на скрытую кровь взят (+/-)

заключение: _____

ф.и.о. медицинского работника _____

подпись: _____

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Всемирная организации здравоохранения : [сайт]. – URL: <https://www.who.int/ru> (дата обращения: 20.12.2020).
2. Globocan 2018 Latest global cancer data // International Agency for Research on Cancer [website]. – URL: <https://www.iarc.fr/infographics/globocan-2018-latest-global-cancer-data/> (date accessed: 20.12.2020).
3. Данные единой межотраслевой информационной системы государственной статистики ЕМИСС : [сайт]. – URL: <http://www.fedstat.ru/indicator/41715>
4. Медик, В. А. Общественное здоровье и здравоохранение. Руководство к практическим занятиям : учебное пособие / В. А. Медик, В. И. Лисицин, М. С. Токмачев. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 400 с.
5. Злокачественные новообразования в России в 2019 году (заболеваемость и смертность) / под ред. А. Д. Каприна, В. В. Старинского, Г. В. Петровой. – Москва : МНИОИ им. П.А. Герцена – филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, 2020. – 252 с
6. Состояние онкологической помощи населению России в 2019 году / под ред. А. Д. Каприна, В. В. Старинского, А. О. Шахзадовой. – Москва : МНИОИ им. П.А. Герцена – филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, 2020. – 239 с.
7. Заболеваемость с впервые в жизни установленным диагнозом злокачественного новообразования на 100 тыс. человек населения // ЕМИСС. Государственная статистика : [сайт]. – URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/41715> (дата обращения: 20.12.2020).
8. Томасетти, К. Деление стволовой клетки, соматические мутации, этиология и профилактика рака. / К. Томасетти, Л.Ли, Б. Вогельштейн // Российский журнал детской гематологии и онкологии – 2018. – Т 5 с. 79-86. <https://cyberleninka.ru/article/n/delenie-stvolovoy-kletki-somaticheskie-mutatsii-etiologya-i-profilaktika-raka>
9. US Commission on Chronic Illness (1957). Chronic Illness in the US. Vol. I. Prevention of Chronic Illness. Cambridge, Mass: Harvard University Press.) : [сайт]. – URL: <http://www.coursehero.com/file/pnv79t4/Commission-on-Chronic-Illness-1957-Chronic-illness-in-the-United-States-vol-1/>
10. Руководство по ранней диагностике рака / Всемирная организация здравоохранения. – Женева: Всемирная организация здравоохранения, 2018. – 48 с.
11. Об основах охраны здоровья граждан Российской Федерации : Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ. Статья 46. Медицинские осмотры, диспансеризация // Собрание законодательства РФ. – 28 нояб. 2011. – № 48. – ст. 6724.
12. Об утверждении порядка проведения профилактического медицинского осмотра и диспансеризации определенных групп взрослого населения : Приказ Минздрава России от 13.03.2019 N 124н // КонсультантПлюс : [сайт].

- URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_323471/ (дата обращения: 20.12.2020).
13. О маршрутизации пациентов при прохождении диспансеризации и профилактического медицинского осмотра : Приказа министерства здравоохранения Красноярского края от 29.01.2020 № 75-орг : [сайт]. – URL: <https://yadi.sk/i/CmJ4LZsxCxmePg>
14. Организация проведения профилактического медицинского осмотра и диспансеризации определенных групп взрослого населения. Методические рекомендации (утв. Минздравом России 22.10.2019) // КонсультантПлюс : [сайт]. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_338060/ (дата обращения: 20.12.2020).
15. СанПиН 2.6.1.2523-09. Об утверждении СанПиН 2.6.1.2523-09 (вместе с "НРБ-99/2009. СанПиН 2.6.1.2523-09. Нормы радиационной безопасности. Санитарные правила и нормативы") : Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 07.07.2009 № 47 // Российская газета (специальный выпуск). – 2009. – 11 сент. (№ 171/1).
16. СП 2.6.1.2612-10. Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010) : Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 26.04.2010 № 40 // Российская газета (специальный выпуск). – 2010. – 17 сент. (№ 210/1).
17. Бердонос, С.С. Ионизирующее излучение и окружающая среда /Бердонос С.С. Сапожников Ю.А. / Соросовский образовательный журнал, Т 7, № 2, – 2001. С.40)
18. О совершенствовании системы Государственного ракового регистра : Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 19.04.1999 №135 // КонсультантПлюс : [сайт]. – URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 20.12.2020).
19. Роль и задачи смотрового кабинета поликлиники как этапа в организации профилактических мероприятий, направленных на совершенствование онкологической помощи : методические рекомендации / О. В. Кривонос, В. И. Чиссов, В. В. Старинский [и др.] ; под ред. В. И. Чиссова. – Москва : ФГУ «МНИОИ им. П.А. Герцена Минздравсоцразвития России», 2010. – 36 с.
20. Доброкачественные и предраковые заболевания шейки матки с позиции профилактики рака. Клинические рекомендации (протоколы диагностики и ведения больных) : письмо Министерства здравоохранения Российской Федерации от 02.11.2017 № 15-4/10/2-7676 // ГАРАНТ.РУ : [сайт]. – URL: https://kraszdrav.ru/assets/documents/Protokol_po_sheyke_matke_MZ_RF_ot_02.11.201707.11.2017%2014:05.pdf (дата обращения: 20.12.2020).
21. Об утверждении учетных форм для цитологических исследований (вместе с "Инструкцией по заполнению учетной формы № 203/у-02 "Направление на цитологическое диагностическое исследование и результат исследования", "Инструкцией по заполнению учетной формы № 446/у "Направление на цитологическое исследование и результат исследования материала, полученного при профилактическом гинекологическом осмотре, скрининге")

- : Приказ Минздрава РФ от 24.04.2003 № 174 // КонсультантПлюс : [сайт]. – URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 20.12.2020).
22. Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи по профилю "акушерство и гинекология (за исключением использования вспомогательных репродуктивных технологий) " : Приказ Минздрава России от 01.11.2012 № 572н // Российская газета (специальный выпуск). – 2013. – 25 апр. (№ 90/1).
23. Об организации медицинской помощи женщинам с целью профилактики и раннего выявления заболеваний шейки матки : Приказ министерства здравоохранения Красноярского края от 24.05.2017 № 362-орг // Министерство здравоохранения Красноярского края : [сайт]. – http://kraszdrazv.ru/documents/poryadki_okazaniya_meditsinskoy_pomoshchi/regionalnie/akusherstvo_i_ginekologiya (дата обращения: 20.12.2020).
24. Методические рекомендации по выполнению программы популяционного скрининга злокачественных новообразований молочной железы среди женского населения / Каприн А.Д., Стилиди И.С, Тюрин И.Е. – 2019. 40с.
25. Об организации медицинской помощи женщинам с целью профилактики и раннего выявления заболеваний молочной железы : Приказ министерства здравоохранения Красноярского края от 06.08.2019 № 936-орг // Министерство здравоохранения Красноярского края : [сайт]. – https://kraszdrazv.ru/assets/documents/936_org23.08.2019%2016:29.pdf (дата обращения: 20.12.2020).
26. Приказ министерства здравоохранения Красноярского края от 03.06.2019 № 602-орг «Об утверждении порядка маршрутизации пациентов с заболеваниями предстательной железы, требующих проведения бифокальной биопсии» : [сайт]. – URL: <http://www.onkolog24.ru/ru/to-specialists/patient-routing/>
27. О правилах проведения патолого-анатомических исследований Приказ Министерства здравоохранения РФ от 24 марта 2016 г. №179н // Министерство здравоохранения Российской Федерации «N 179н» : [сайт]. – URL: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71279748/>
28. Об утверждении порядка проведения диспансерного наблюдения за взрослыми : Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 29.03.2019 № 173-н // КонсультантПлюс : [сайт]. – URL : <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 20.12.2020).
29. WHO International Agency for Research on Cancer. A review of human carcinogens--Part D: radiation / F. El Ghissassi, R. Baan, K. Straif [et al.]. – DOI: 10.1016/s1470-2045(09)70213-x // Lancet Oncol. – 2009. – Vol. 10, № 8. – P. 751–752.
30. Соловьев, А. М. Курение и патология кожи / А. М. Соловьев, М. А. Гомберг, В. А. Аковбян // Русский медицинский журнал. – 1998. – № 20. – С. 7.

31. Государственный доклад «О состоянии санитарноэпидемиологического благополучия населения в Красноярском крае в 2019 году»: [сайт]. – URL : <http://24.rospotrebnadzor.ru/s/24/files/documents/regional/GosDoklad/157301.pdf>.
32. Сафонцев И.П. Роль скрининга в управлении эпидемиологией рака легкого в Красноярском крае / И.П. Сафонцев, Р.А. Зуков, А.А. Модестов, Е.В. Слепов, И.М. Сон, И.В. Ларичева / Вопросы онкологии - 2017. - №3. - С.385-393.
33. Сафонцев И.П. Анализ заболеваемости раком легкого в Красноярском крае / И.П. Сафонцев, Р.А. Зуков, А.А. Модестов, Ю.А. Дыхно, А.Н. Наркевич, А.С. Тонконогов / Российский онкологический журнал - 2015. - №6. - С.38-42.
34. Boyce, J. D. Ionizing radiation / J. D. Boyce // Cancer Epidemiology and Prevention / eds. D. Schottenfeld, J. F. Fraumeni. – Oxford : University Press, 2006. – P. 259–293.
35. Заридзе, Д. Г. Профилактика рака. Руководство для врачей / Д. Г. Заридзе. – М. : ИМА-ПРЕСС, 2009. – 224 с.
36. Земляная, Г. М. Загрязнение воздуха жилых помещений радоном и риск развития рака легкого: обзор / Г. М. Земляная, Д. Г. Заридзе // Эксперим. онкология. – 1991. – Т. 13, № 6. – С. 3–7.