

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КАРТЫ ПРОГНОСТИЧЕСКИХ ДИАГНОСТИЧЕСКИХ КОЭФФИЦИЕНТОВ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОНКОЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИХ АСПЕКТОВ РИСКА РАЗВИТИЯ РАКА ЯИЧНИКОВ

Гагагажева З.М.¹, Никитина В.П.², Неродо Г.А.², Узденова З.Х.³, Шелякина Т.В.²,
Льянова З.А.¹, Сапралиева Д.О.¹

¹ФГБОУ ВПО «Ингушский государственный университет», медицинский факультет. РФ, 386700, РИ, Сунженский р-он, ст. Орджоникидзевская, пос. Гагарина, ул. Первомайская, 15а. e-mail: ing_gu@mail.ru

²ФГБУ «Ростовский научно-исследовательский онкологический институт», Минздрава России, Ростов-на-Дону, Россия (344037, г. Ростов-на-Дону, 14 линия 63), e-mail: rnoi@list.ru

³ФГБОУ ВПО «Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова», медицинский факультет. Нальчик 360000, г. Нальчик, ул. Инессы Арманд, д. 1 "а", e-mail: elifiya@bk.ru

Работа посвящена эпидемиологическому исследованию на основе ретроспективной оценки факторов риска возникновения рака яичников в условиях Республики Ингушетии, в которой еще не установлена полноценная онкологическая помощь населению. Разработан Алгоритм организационных форм отбора групп женщин с риском возникновения рака яичников. Отбор информативных признаков для изучаемой локализации рака может служить обоснованием для выделения данного лица из группы обследуемых при профосмотрах в группу онкологического риска. Для этой цели специально разработана карта прогностических диагностических коэффициентов (баллов) формирования групп риска заболевания раком яичников в условиях первичного звена практического здравоохранения. Установленные на основе прогностической карты индивидуальные признаки могут служить ориентиром для фельдшера, гинеколога в случае отсутствия патологии при визуальном осмотре женщины, позволяющими отнести ее в группу онкологического риска и постановку ее на учет для динамического наблюдения с учетом рекомендаций разработанного Алгоритма.

Ключевые слова: рак яичников, факторы риска, диагностические коэффициенты.

CHART OF PROGNOSTIC DIAGNOSTIC COEFFICIENTS FOR DETERMINING ONCOEPIDEMIOLOGICAL ASPECTS OF OVARIAN CANCER RISK

Gatagazheva Z.M.¹, Nikitina V.P.², Nerodo G.A.², Uzdenova Z.K.³, Shelyakina T.V.²,
Lyanova Z.A.¹, Sapralieva D.O.¹

¹Ingush State University, Medical Faculty. Russia, 386700, Republic of Ingushetia, Sunzhensky district, st. Ordzhonikidzevskaya, pos. Gagarina, Pervomayskaya str., 15 a. e-mail: ing_gu@mail.ru

²Rostov Research Institute of Oncology, Rostov-on-Don, Russia (344037, Rostov-on-Don, 14 Line 63), e-mail: rnoi@list.ru

³Kabardino-Balkarian State University named after H. M. Berbekov, Medical Faculty. Russia 360000, Nalchik, Inessa Armand str., 1 a, e-mail: elifiya@bk.ru

The article is devoted to epidemiological study with retrospective assessment of ovarian cancer risk factors in the Republic of Ingushetia which does not have an adequate cancer care to population. An Algorithm for organizational forms of selection of women at risk of ovarian cancer was developed. Selection of informative indications for the studied disease can be the reason to number a person examined during a baseline medical examination in cancer risk group. A map of prognostic diagnostic coefficients (points) of ovarian cancer risk groups in primary healthcare services was developed for this purpose. Individual indications established on the basis of the prognostic map can guide a medical assistant or gynecologist if visual examination does not show pathology allowing numbering a woman in cancer risk group and register her for the dynamic observation according the Algorithm recommendations.

Keywords: ovarian cancer, risk factors, diagnostic coefficients.

Проблема своевременной диагностики злокачественных опухолей репродуктивных органов продолжает оставаться актуальной [7,9]. В структуре заболеваемости женского населения рак яичников (РЯ) составляет 4,5 % [2].

С 90-х годов при решении вопроса возникновения неоплазм значительное место отводится эпидемиологическим исследованиям, изучающим причины возникновения злокачественных новообразований и формирования групп высокого риска.

В существующей системе организационных форм профилактики рака слабо используются данные эпидемиологических исследований о роли факторов окружающей среды и образа жизни, а также возможности первичной профилактики: онко-гигиенической, генетической, иммунобиологической, биохимической, эндокринно-возрастной [1, 5, 4, 3]. Ключевым направлением считается изучение этиологических факторов путем аналитических эпидемиологических исследований.

Уровень заболеваемости раком при каждой локализации тесно связан с воздействием комплекса факторов, которому больной подвергался в течение своей жизни до заболевания и реакции организма на это многофакторное воздействие [8]. Данный комплекс при заболеваемости раком яичников включает в себя длительность заболевания, возраст начала полового созревания, характер менструальной функции, генеративную функцию, половую функцию, эндокринно-обменные нарушения, перенесенные заболевания, генетический фактор, психоэмоциональный фактор, социально-экономический фактор, этническую принадлежность и другие параметры. Социально-экономические факторы рассматриваются современными исследователями как важные, в свете их влияния на здоровье популяции. Они играют определенную роль и в распространении различных нозологических форм ЗН женской половой сферы.

Как отмечает ряд отечественных ученых [6], информативным считается такой признак, который способствует отличию одного из них от другого. Оценка информативного веса признака дает возможность выделить те факторы, которые оказывают наибольшее влияние на изучаемое нами явление или наибольшую связь с ними, с последующим отсеиванием малозначимых признаков. Здесь главной задачей выступает выделение ограниченного круга признаков, содержащего основную информацию о процессе, который может служить основой моделирования.

Мы считаем, что разработка метода отбора информативных признаков для выявления рака яичников может служить обоснованием для выделения данного лица из группы обследуемых при профосмотрах в группу онкологического риска.

Целью данного исследования явилось определение прогностических диагностических коэффициентов риска развития рака яичников и разработка Алгоритма организационных форм отбора лиц с риском этого заболевания в Республике Ингушетия.

Материал и методы исследования. Проведено аналитическое ретроспективное эпидемиологическое исследование на территории Республики Ингушетия с помощью

специально разработанной анкеты, включающей 78 признаков с 303 градациями, обеспечивающими полную информацию по раку яичников. Больные РЯ и женщины контрольной группы опрошены по единой анкете.

В двух группах – 109 больных раком яичников и 169 здоровых лиц (контрольной группы). Исследование заключается в установлении различий в частоте воздействия возможных неблагоприятных факторов и определения среди них факторов риска, вызывающих данное заболевание.

Анализ анкетных данных произведен с расчетом процентного веса каждого признака. Для их сравнения с аналогичными данными в контрольной группе, рассчитывался χ^2 также для каждого признака ($p \leq 0,05$, если $\chi^2 \geq 3,84$). На следующем этапе анализа полученных данных был использован математико-статистический метод – «кластерный анализ» для оценки информативности каждого признака и его градации. Как известно, чем выше информативность признака (градации признака), тем он эффективнее для диагностических целей. Важной информационной характеристикой градации признака служит диагностический коэффициент, который получен для рака яичников, по сумме которых определились баллы отбора лиц в три группы:

- риск заболевания раком данной локализации;
- отсутствие такого риска;
- группа неопределенности.

Для внедрения в учреждения практического здравоохранения полученных информативных данных мы оформили их в виде прогностической диагностической карты с диагностическими коэффициентами.

Результаты исследования и их обсуждение

Характерным для РЯ является возникновение заболевания в возрасте 40–49 лет и 50–59 лет. Раком яичников заболевают в основном лица со средним образованием и домохозяйки. Чаще болеют чеченки-беженки. Дисфункциональные кровотечения в климактерии типичны для РЯ (ДК=6,9). Высокие показатели диагностических коэффициентов при большом количестве беременностей (более 10) характерны для РЯ (ДК=5,4). Также имеет значение ранний возраст абортов и боли в области гениталий. Высокий показатель диагностического коэффициента имеют перенесенные ранее гинекологические операции. Оценка психологического фактора показала, что больные РЯ отмечают бессонницу, апатию, плаксивость.

Таким образом, описанные выше общие факторы могут служить ориентиром, как при профилактических осмотрах, так и при обращении женщин к медработникам общей лечебной сети для анализа и с целью отбора в группу риска.

Для выделения групп онкологического риска проведено направленное вычисление интервалов заболевания раком яичников по величине коэффициентов диагностических критериев каждого фактора с оценкой их эффективности (таблицы 1,2).

Таблица 1

Оптимальные пороги диагностических коэффициентов для РЯ

Интервал	Результаты прогностической модели				Область неопределенности		% неопределенности	
	а боль- ные	d здоро- вые	с ложно «-»	b ложно «+»	боль- ные	здоро- вые	боль- ные	здоро- вые
+/- 13	23	18	1	4	12	34	33,3	60,7

Таблица 2

Оценка эффективности прогностической модели формирования групп риска возникновения РЯ

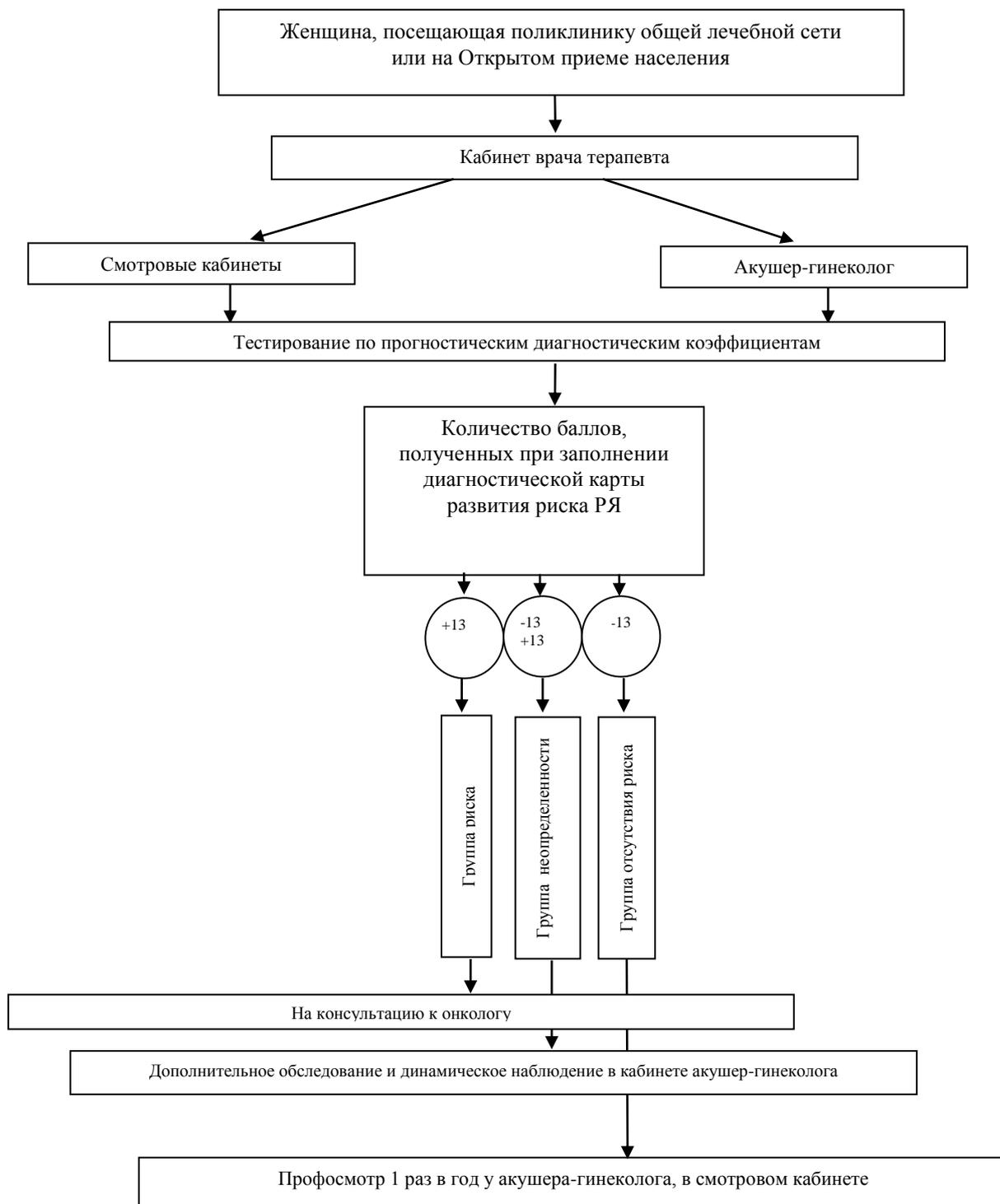
Интервал	Se	1-Sp	Sp
+/- 13	95,8	18,2	81,8

Таким образом, нами получены для выделения групп риска заболевания раком яичников соответствующие интервалы диагностических коэффициентов в пределах ± 13 .

После ответов на все вопросы данной анкеты врач (обученная медицинская сестра) суммирует полученные диагностические коэффициенты и в соответствии с выбранным уровнем порога выдает заключение об отнесении опрашиваемой к одной из групп: группе риска или группе неопределенности (таблица 3) или к группе отсутствия риска заболевания раком яичников.

Таким образом, этот метод позволяет оценивать соответствующий индивидуальный риск развития данной злокачественной опухоли и в зависимости от группы по приведенному алгоритму ниже (рисунок), женщины направляются к врачу-онкологу, делают дополнительные методы исследования, либо остаются под наблюдением гинеколога онкологического диспансера.

Алгоритм организационных форм отбора лиц повышенного риска заболевания раком яичников представлен на рисунке.



Алгоритм отбора групп повышенного онкологического риска развития РЯ в ЛПУ общей лечебной сети с включением прогностической карты диагностических коэффициентов выявления рака яичников

В связи с отсутствием в Республике Ингушетия системы организационных мероприятий противораковой борьбы, возникает необходимость для организации ее профилактической направленности использовать разработанные диагностические коэффициенты (баллы) для выделения групп онкологического риска заболевания раком яичников в рамках организационных мероприятий, которые можно использовать в период становления онкологической службы республики и в ее дальнейшей деятельности. Для этой

цели нами предлагается разработанная карта прогностических диагностических коэффициентов (баллов) формирования групп риска заболевания раком яичников в условиях практического здравоохранения (таблица 3).

Таблица 3

Карта прогностических диагностических коэффициентов (баллов) риска развития рака яичников

№	Фактор риска	ДК (баллы)
1	Проживание в городе	-0,65
2	Проживание в сельской местности	0,55
3	Возраст 20–29 лет	-5,10
4	Возраст 30–39 лет	-1,95
5	Возраст 40–49 лет	1,75
6	Возраст 50–59 лет	2,73
7	Возраст 60–69 лет	3,82
8	Возраст 70 лет и старше	5,21
9	Образование среднее	1,51
10	Учитель	-2,08
11	Медицинский работник	-6,39
12	Домохозяйка	2,04
13	Другая профессия	-3,25
14	Обучение в высшем образовательном учреждении	1,82
15	Чеченка	2,35
16	Замужем	-0,37
17	Не замужем	2,21
18	Вдова	2,26
19	Вступление в брак до 18 лет	1,48
20	Начало менструации с 12–14 лет	-0,54
21	Начало менструации с 15–17 лет	-4,65
22	Тип менструации идеальный	-1,13
23	Тип менструации нерегулярный	2,58
24	Продолжительность менструации 3–6 дней	-0,73
25	Продолжительность менструации более 6 дней	2,15
26	Умеренные менструации	-1,12
27	Обильный характер менструации	2,30
28	Ювенильные кровотечения	4,11
29	Дисфункциональные кровотечения в перименопаузе	6,89
30	Кровянистые выделения в менопаузе	4,50
31	Возраст наступления менопаузы до 45 лет	3,73
32	Возраст наступления менопаузы до 50–59 лет	5,63
33	Нет менопаузы	-1,78
34	Развитие волос в подмышечной области в 11–12 лет	2,12
35	Развитие волос в подмышечной области в 13–16 лет	-5,47
36	Отложение жировой ткани на бедрах и в брюшной стенке с 13–16 лет	1,66
37	Появления либидо в возрасте до 13 лет	2,87
38	Появления либидо в возрасте до 14–15 лет	1,26
39	Появление либидо в возрасте старше 16 лет	-3,41
40	Характер либидо пониженный	3,02
41	Начало половой жизни от 16–18 лет	-2,04

42	Регулярная половая жизнь	-1,81
43	Нерегулярная половая жизнь	1,72
44	Не живет половой жизнью	1,18
45	Не предохраняется от беременности	0,71
46	Химические методы контрацепции	-3,97
47	Первичное бесплодие	4,40
48	Не страдает бесплодием	-0,30
49	Количество беременностей 5–9	-6,59
50	Количество абортс более 5	-6,59
51	Не было абортс	1,83
52	Возраст при первом абортс 19–30 лет	2,04
53	Жалобы на слабость, головокружение	-0,43
54	Жалобы на отсутствие аппетита	3,70
55	Жалобы на боли внизу живота	1,02
56	Жалобы на жжение в половых путях	-2,82
57	Метроэндометрит	-1,80
58	Хронический эндоцервицит в анамнезе	-4,56
59	Хронический кольпит в анамнезе	-3,97
60	Кистозные образования яичников в анамнезе	2,09
61	Перенесенные гинекологические операции	3,94
62	Ожирение	2,16
63	Гипертоническая болезнь	2,75
64	Хронический тонзиллит	3,79
65	Потеря памяти кратковременная вследствие стресса	0,48
66	Потеря памяти долговременная вследствие стресса	-3,02
67	Аффективные реакции	1,30
68	Жалобы на раздражительность	-0,14
69	Жалобы на плаксивость	1,14
70	Жалобы на апатию	1,76
71	Преобладание мясной пищи	1,76
72	Преобладание рыбной пищи	2,64
73	Преобладание молочной пищи	5,73
74	Смешанный характер пищи	-0,47
75	Наличие ЗНО гениталий у родственников 1-й линии	3,70
76	Наличие ЗНО легких у родственников 1-й линии	3,70
77	Наличие ЗНО молочной железы у родственников 1-й линии	3,08
78	Наличие ЗНО ЖКТ у родственников 1-й линии	0,69
79	Нет информации	-2,45
80	Наличие ЗНО гениталий у родственников 2-й линии	3,70
81	Наличие ЗНО ЖКТ у родственников 2-й линии	1,71
82	Нет опухоли у родственников 1-й и 2-й линии	-3,20
83	Нет информации	-0,47
	Итого установлено количество баллов	
	Заключение: для группы онкологического риска развития рака яичников (РЯ) характерно наличие ± 13 баллов	
	Данная пациентка с установленным количеством баллов относится к группе (<i>подчеркнуть</i>): - с наличием риска заболевания РЯ - с отсутствием риска заболевания РЯ	

	- неопределенного риска Подпись врача: Дата:	
--	--	--

Список литературы

1. Зенина Л.А. Формирование групп риска и мониторинг в программах злокачественных опухолей женских гениталий: автореф. дис... д-ра мед. наук. – М., 1991. – 35 с.
2. Злокачественные новообразования в России в 2012 году (заболеваемость и смертность) / под ред. А.Д. Каприна, В.В. Старинского, Г.В. Петровой. – М., 2014. – 250 с.
3. Леонов М.Г. Онкоэпидемиологические аспекты разработки путей оптимизации профилактики и ранней диагностики рака шейки матки (на модели Краснодарского края): автореф. дис... д-ра мед. наук. – Ростов н/Д, 2011. – 46 с.
4. Макарова Н. Н. Эпидемиологические аспекты рака шейки матки в Республике Саха (Якутия). Оценка эффективности онкологической помощи: дис. ... канд. мед. наук. – Томск, 2005. – 187 с.
5. Максимов С.Я. Факторы риска возникновения злокачественных новообразований органов репродуктивной системы женщин / С.Я. Максимов, К.Д. Гусейнов, А.Д. Косников, И.И. Антонеева // Вопросы онкологии. – 2003. – Т. 49. – № 4. – С. 496-501.
6. Медик, В. А. Статистика в медицине и биологии. Руководство в двух томах / В. А. Медик, М. С. Токмачев, Б.Б. Фишман. – М.: Медицина, 2000. – Т. 1. – 456 с., 2001. – Т. 2.. – 352 с.
7. Состояние онкологической помощи населению России в 2007 году / под ред. В.И. Чиссова, В.В. Старинского, Г.В. Петровой. – М.: ФГУ МНИОИ им. П.А. Герцена Росмедтехнологий, 2008. – 184 с.
8. Шелякина Т.В. Влияние неблагоприятных факторов природно-экономических комплексов на заболеваемость раком легкого: автореф. дис... канд. мед. наук. – М., 1978. – 21 с.
9. Baum, M. Breast cancer in women with palpable breast cysts / M. Baum // LANCET–1999. – 354(9179). – P. 677.

Рецензенты:

Голотина Л.Ю., д.м.н., профессор, врач отделения онкогинекологии ФГБУ «Ростовский научно-исследовательский онкологический институт» Минздрава России, г. Ростов-на-Дону;

Ващенко Л.Н., д.м.н., профессор, заведующая отделением опухолей кожи, костей, мягких тканей, молочной железы ФГБУ «Ростовский научно-исследовательский онкологический институт» Минздрава России, г. Ростов-на-Дону.