

УДК 618.146-006.6-076.5.001.57

О.М. Родионова, В.И. Апанасевич

ПРИМЕНЕНИЕ АНАЛИТИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ ДЛЯ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ЦИТОЛОГИЧЕСКОГО СКРИНИНГА РАКА ШЕЙКИ МАТКИ

Поликлиника № 8 (г. Владивосток),
Владивостокский государственный медицинский
университет,
Приморский краевой онкологический диспансер
(г. Владивосток)

Ключевые слова: рак шейки матки, цитологическое исследование.

Рак шейки матки (РШМ) является одной из самых серьезных медико-социальных проблем здоровья женского населения. Ежегодно в мире диагностируется от 370 000 до 500 000 новых случаев РШМ, и ежегодно от него умирают около 231 000 человек [14]. По распространенности среди онкологических заболеваний РШМ принадлежит 2-е место. Самые высокие показатели распространенности (75%) зарегистрированы в Центральной и Южной Америке, Южной и Восточной Африке, странах Карибского бассейна. 25% приходится на страны Европы и Северной Америки. Ежегодно в Европейском союзе регистрируется более 25 000 случаев этого заболевания и около 12 000 связанных с ним летальных исходов [4].

В структуре заболеваемости злокачественными новообразованиями в России РШМ в женской популяции до настоящего времени занимает третье место (11,8% в 2000 г.). В Приморском крае в 2001 г. этот показатель составил 7,9 % [6]. В последнее десятилетие отмечается стойкая тенденция к увеличению количества больных РШМ, особенно среди женщин в возрасте до 30 лет. Если в 1995 г. в крае было выявлено 174 больных с РШМ, то в 1998 г. — 195, в 2000 г. — 212 и в 2001 г. — 233 (по Владивостоку в 1995 г. — 47, в 1998 г. — 53, в 2000 г. — 57 и в 2001 г. — 63). Темп прироста по этому заболеванию составил 33,9 % за последние 6 лет. Показатели запущенности РШМ в Приморье остаются высокими и, по данным краевого онкологического диспансера, в 2002 г. составляли 47,5% [6], годовичная летальность во Владивостоке в 1992–2003 гг. колебалась от 4,2 до 23%. Показатель годовичной летальности от РШМ в России 20,5%. В нашей стране в динамике последних лет (1992–2001 гг.) эффективность профилактики онкопатологии у женщин имела тенденцию к снижению за счет роста визуально-диагностируемых ее форм (РШМ — 23,8 %) [2].

Скрининг и профилактика РШМ — одна из актуальных проблем здравоохранения во всем мире. Наиболее значимыми критериями скрининга являются чувствительность, приемлемость, легкость исполнения, хорошая воспроизводимость, безопасность и низкая стоимость. Цитологическое исследование наиболее полно соответствует перечисленным выше

Таблица 1

Структура цитологических исследований шейки матки
за 1992–2003 гг.

Кол-во исследований	Число физических лиц	Диагноз				
		дисплазия I	дисплазия II	дисплазия III	плоскоклеточный рак	аденокарцинома
698 866	501 415	2 542	563	288	113	13

характеристикам. Главную роль здесь играют надежность цитологического исследования, опираясь на результаты которого, можно строить медицинскую тактику. Основное условие эффективного использования результатов является их точность, для чего все этапы цитологических исследований должны быть максимально стандартизированы [7, 8].

Используя результаты цитологической диагностики, лечащий врач должен знать, с какой вероятностью следует ей доверять. Для того чтобы оценить практическую ценность различных видов диагностики, были введены понятия чувствительности, специфичности, прогнозируемого значения. Чувствительность цитологического метода — высокая частота обнаружения клеток опухоли у больного со злокачественным новообразованием и низкая частота так называемых ложноотрицательных результатов. Специфичность метода — доля людей, которые признаны здоровыми в результате его применения, среди общего количества здоровых.

Для объективной оценки качества цитологической диагностики экспертами ВОЗ рекомендуется рассчитывать ряд показателей: показатель диагностической чувствительности (В), показатель диагностической специфичности (С), показатель диагностической эффективности (F). Для их расчета необходимо учитывать число истинно-положительных результатов (а), ошибочно-положительных результатов (b), ошибочно-отрицательных результатов — (с), истинно-отрицательных результатов (d) [5].

В данной статье представлен анализ работы централизованной цитологической лаборатории г. Владивостока за 12 лет (табл. 1). При сопоставлении с базой данных краевого онкодиспансера результаты работы лаборатории были представлены следующими показателями: а=84, b=42, с=25, d=501 306. На их основе можно рассчитать ценностные характеристики и вероятность (А) РШМ:

$$A=(a+c):(a+b+c+d)\times 100\%=0,02\%;$$

$$B=a:(a+c)\times 100\%=77\%;$$

$$C=d:(d+b)\times 100\%=99,9\%;$$

$$F=(a+d):(a+b+c+d)\times 100\%=99,9\%.$$

Для любого вида деятельности актуальна система контроля качества. Золотым стандартом качества цитологической диагностики является гистологическое исследование. Совпадение по злокачественному процессу

с базой данных онкодиспансера — 109 наблюдений (в анализ включены только случаи РШМ). Цитологическим методом злокачественный процесс установлен у 126 человек. В 20 случаях (0,003% обследованных) с ошибочно положительным цитологическим результатом в разные периоды (от 1,5 до 3 лет) был диагностирован РШМ. Проведенный анализ показал, что 15,8% ошибочно-положительных результатов цитологического исследования «перешло» в гистологические ошибочно-отрицательные результаты. Опыт гинекологического скрининга говорит, что даже при абсолютном отсутствии ошибочно-отрицательных и ошибочно-положительных результатов цитологического исследования не может быть идеального цитогистологического совпадения. Снижение числа ошибочно-положительных результатов цитологии повышает специфичность, а не чувствительность метода. Снижение же количества ошибочно-отрицательных результатов повышает его чувствительность.

Первичная диагностика ранних форм РШМ обеспечивается правильной интерпретацией иногда противоречивых данных клинического, цитологического и гистологического исследований. При этом большое значение имеет контакт между клиницистом, цитологом и морфологом. Уточнение морфологических критериев поражений шейки матки и полноценное гистологическое заключение имеют первостепенное значение для определения рациональной тактики ведения и прогноза заболевания [1]. Для этого необходимо сопоставить результаты кольпоскопии, цитологического и гистологического методов. Если они совпадают, то дополнительные исследования не нужны. Если же один из трех методов исследования (клинический, эндоскопический или цитологический) указывает на более тяжелые изменения, гистологическое исследование необходимо повторить [9, 10]. В данной связи необходимо отметить уверенную гистологическую диагностику рака и часто наблюдаемые трудности в распознавании интраэпителиальных неоплазий, особенно их начальных форм, а также невозможность многократных биопсий при обследовании одной и той же пациентки.

Расхождение между цитологическим и гистологическим диагнозами обусловлено субъективными и объективными факторами. В 95% случаев причина ложно-отрицательного гистологического результата — неполноценный материал. Следует указать на способы его получения — прицельная биопсия и конизация шейки матки [10]. Последний более предпочтителен. При несовпадении результатов цито- и гистологического исследования цитологическое заключение позволяет наиболее адекватно оценить состояние эпителия шейки матки по сравнению с прицельной биопсией [3, 12].

При использовании аналитической модели исследования клеточного состава биологического материала цитологический метод помогает клиницисту решать диагностические и прогностические задачи у конкретной пациентки. Стандартизация результатов кольпоскопического, цитологического и гистологического

исследований снижает вероятность диагностических ошибок. Не вызывает сомнений важность совершенствования программ скрининга и методов ранней диагностики предраковых заболеваний шейки матки в целях предупреждения развития инвазивной опухоли.

Литература

1. Бохман Я.В. *Руководство по онкогинекологии*. — СПб.: Фолиант, 2002.
2. Беляев В.И., Васильев М.Д. // *Вестник новых мед. технологий*. — 2002. — Т. 9, № 3. — С. 53–55.
3. Головин Д.И. *Ошибки и трудности гистологической диагностики опухолей*. — Л.: Медицина, 1982.
4. Козаченко В.П. // *Заболевания шейки матки, влагалища и вульвы: клинические лекции / под ред. В.Н. Прилепской*. — М.: МЕД-пресс, 2000. — С. 170–178.
5. Метод. указания по осуществлению контроля качества цитологических исследований // *Новости клин. цитол. России*. — 2000. — Т. 4, № 3–4. — С. 109–111.
6. Невожай В.И., Юдин С.В. *Обследование больных с визуальными формами злокачественных новообразований: метод. рекомендации*. — Владивосток, 2002.
7. Родионова О.М., Слепнева Т.И., Мухомина А.Г., Юдин С.В. *Стандартизация цитологических методов исследования в диагностике заболеваний шейки матки: метод. рекомендации*. — Владивосток, 2002.
8. Садикова Н.В. // *Новости клинической цитологии России*. — 1998. — Т. 2, № 3–4. — С. 131.
9. Хэтч К., Фу Я. // *Гинекология по Эмилу Новаку / под ред. Дж. Берека, И. Адаши и П. Хиллард / пер. с англ.* — М.: Практика, 2002. — С. 702–723.
10. Хирш Х., Кезер О., Икле Ф. *Оперативная гинекология: атлас / под ред. В.И. Кулакова, И.В. Федорова / пер. с англ.* — М.: ГЭОТАР-Медицина, 1999.
11. Anderson M.B., Jones B.A. // *Acta Cytol.* — 1997. — Vol. 41. — P. 1697–1700.
12. Doh A.S., Nkele N.N., Achu P. et al. // *Int. J. Gynecology & Obstetrics*. — 2005. — Vol. — 89, No. 2. — P. 167–173.
13. Koss L.G. // *JAMA*. — 1989. — Vol. 261. — P. 737–743.
14. Parkin D.M., Bray F.I., Devesa S.S. // *Eur. J. Cancer*. — 2001. — Vol. 37. — P. 64–66.
15. Vuysta H., De Claeysa P., Njirub S. et al. // *Int. J. Gynecology & Obstetrics*. — 2005. — Vol. 89, No. 1. — P. 120–126.

Поступила в редакцию 31.05.05.

APPLICATION OF ANALYTICAL MODEL FOR THE ESTIMATION OF QUALITY OF CYTOLOGIC SCREENING OF THE UTERINE CERVIX CANCER

O.M. Rodionova, V.I. Apanasevich
Polyclinic No. 8, Vladivostok State Medical University, Primorsky Regional Oncological Clinic (Vladivostok)

Summary — The analysis of quality of diagnostics of the uterine cervix cancer in the Central cytological laboratory of Vladivostok for 1992–2003 is done. Sensitivity of a method was 79%, specificity — 99.9% and diagnostic efficiency — 99.9%. The questions of standardization of results of cytological and histological research are discussed with the purpose of improvement of diagnostics of uterine cervix cancer.