

УДК 618.146-106.6-06-1203.217-122.1-08.1652.6

**ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ПОДХОД К СПОСОБУ УШИВАНИЯ КУЛЬТЫ ВЛАГАЛИЩА
ПРИ ЭКСТИРПАЦИИ МАТКИ У ОНКОГИНЕКОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ****А.В. Степанян***/ОНЦ им. В.А. Фанарджяна МЗ РА/
Ереван, ул. Фанарджяна 76*

Ключевые слова: опухоли матки, экстирпация матки, послеоперационные осложнения, культя влагалища, ушивание

В настоящее время лечение больных со злокачественными новообразованиями женской половой сферы в большинстве случаев является комплексным, включающим как оперативные методы, так и современную лучевую и лекарственную терапию в их различных сочетаниях.

Конечные результаты комбинированного и комплексного лечения онкогинекологических больных в значительной мере зависят от частоты и тяжести послеоперационных осложнений [3]. Одним из важнейших условий предупреждения послеоперационных воспалительных процессов в малом тазу после экстирпации матки является обеспечение полноценного оттока из забрюшинного пространства [6,8,9], что достигается с помощью механизма бестампонного дренирования, осуществляемого путем оставления просвета культы влагалища открытым [9,12]. Указанному требованию при экстирпации матки отвечают открытый и комбинированный способы. Однако оба способа (открытый в большей степени) обладают тем недостатком, что рана культы влагалища заживает вторичным натяжением, причем процесс заживления зачастую сильно затягивается и осложняется хроническими культидами и гранулемами раны, что ограничивает широкое применение указанных методов [7,10,11]. Закрытый способ, предусматривающий ушивание просвета культы влагалища наглухо с дренированием параметриев трубками, позволяет в большинстве случаев добиться заживления раны первичным натяжением, однако при данном способе вследствие недостаточного оттока относительно высок процент послеоперационных параметритов [13,14]. Таким образом, каждая из методик, помимо несомненных преимуществ, имеет и недостатки [10,12].

Целью настоящего исследования явилась разработка методики дифференцированного подхода к способу ушивания культы влагалища, основанного на прогнозировании возможных параметритов у больных с закрытым способом ушивания культы влагалища.

Материал и методы

В качестве материала послужили данные 280 больных, которым была произведена экстирпация матки по поводу злокачественных опухолей и предраковой патологии. Во всех случаях культя влагалища была ушита закрытым способом.

Постановка индивидуального прогностического заключения состояла из следующих этапов: 1) выделение прогностических факторов; 2) сбор информации о

прогностических факторах; 3) определение прогностического значения отдельных факторов; 4) определение наиболее информативных группировок прогностических факторов; 5) построение модели индивидуального прогноза [4,5]. Обеспечение названных этапов осуществлялось клинико-статистическим анализом степени влияния на течение и исход послеоперационного периода следующих 3 групп различных факторов: а) факторы, характеризующие организм больной; б) факторы, характеризующие основное заболевание; в) факторы, характеризующие проведенное лечение. В качестве математического метода использована линейная регрессионная модель, аппроксимирующая фактическую взаимосвязь между независимыми (х) и зависимой (у) переменными, уравнением линейной регрессии [5]. Зависимой переменной являлась варианта "осложнения".

Компьютерная обработка материала проведена с применением профессиональной версии программы SPSS for Windows.

Результаты и обсуждение

Послеоперационные воспалительные процессы в малом тазу (параметриты), обусловленные недостаточным оттоком из забрюшинного пространства, наблюдались у 50 (17,9%) больных.

Анализ влияния факторов, характеризующих организм больной, на возникновение параметритов выявил следующее. У больных в возрасте до 40 лет параметритов не наблюдалось, от 41 до 50 лет осложнения отмечены лишь в 3% случаев, от 51 до 60 лет частота параметритов возросла до 17,1% и достигла своего наивысшего уровня в группе больных старше 70 лет. Частота воспалительных процессов параметриев у женщин с сопутствующей экстрагенитальной патологией была почти вдвое выше по сравнению с больными с нормальным общесоматическим статусом. Особо высокий процент осложнений наблюдался у женщин с эндокринно-обменными (32,8%) и сердечно-сосудистыми (31,3%) нарушениями, а также с сочетанием нескольких заболеваний (23,1%). Ранее подвергались различным оперативным вмешательствам 96 больных. Частота послеоперационных воспалительных процессов параметриев среди этих пациенток была значительно выше (27,6%), по сравнению с больными, не имевшими других хирургических вмешательств в анамнезе (13,0%). Наибольший процент осложнений (42,9%) отмечен у пациенток, перенесших операции на органах малого таза и нижних отделах брюшной полости.

При исследовании факторов, характеризующих основное заболевание, выявлено, что с увеличением степени распространенности опухоли частота параметритов возрастает. Так если при 0 и I стадиях частота параметритов составила 5,8 и 3,3%, то при II и III стадиях она составила 32,0 и 55,6% соответственно. Сопоставление анатомической формы роста опухоли и частоты параметритов показало, что наиболее высокий процент осложнений (66,6%) наблюдался у больных с эндофитным ростом опухоли. Отмечено прогрессирующее снижение частоты воспалительных осложнений по мере перехода от смешанной формы роста (34,1%) к экзофитной (5,3%). При сопоставлении частоты воспалительных осложнений и степени инвазии матки опухолью выявлено, что, у больных в преинвазивной стадии опухоли или в начале инвазии осложнения возникли в 10,7% случаев, а в случае прорастания опухоли до 1/3 толщи матки и менее параметритов не отмечено вообще. Вероятность возникновения осложнений возрастала после прорастания опухоли 1/2

толщины подлежащих тканей. В данной группе больных из 26 оперированных параметриты возникли у 12 (46,2%). При этом частота их возникновения увеличивается пропорционально глубине инвазии опухоли, и среди больных с прорастанием опухоли до 2/3 толщи матки и до серозы частота осложнений составила 50,0 и 56,3% соответственно. Наличие некроза, распада и инфицирования опухоли также является фактором, влияющим на частоту параметритов, которая у больных с наличием данного признака составила 55,5%. Частота осложнений среди больных с локализацией опухоли в области дна матки примерно соответствовала таковой у женщин неинвазивной и микроинвазивной стадией заболевания, составляя 12 (11,5%) и 10 (12,2%), соответственно. У больных с локализацией опухоли в средних отделах матки частота воспалительных процессов параметриев заметно возрастает. Из 34 больных данной группы осложнения отмечены у 6 (17,6 %). И, наконец, наиболее часто осложнения наблюдались при расположении первичного опухолевого очага или перехода его на область цервикального канала и шейки матки. Среди 60 таких больных параметриты отмечены в 22 (36,7%) случаях.

При сопоставлении данных частоты послеоперационных осложнений и инфильтрации связочного аппарата матки выявлено следующее. Из 7 больных с опухолевой инфильтрацией пузырно-маточного пространства послеоперационные параметриты возникли у всех пациенток. При инфильтрации опухолью крестцово-маточных связок, наблюдавшихся у 10 больных, в послеоперационном периоде осложнения возникли в 7 случаях, при этом воспалительные процессы в параметриях возникали на стороне поражения. Явления опухолевой инфильтрации кардинальных связок матки отмечались у 19 пациенток. Осложнения возникли у 12. У данной группы больных также осложнения развились на стороне инфильтративных изменений связочного аппарата матки.

Характер изучаемых осложнений предполагает определение степени их зависимости от такого важного критерия как сопутствующие воспалительные заболевания гениталий. Наименьшее число параметритов (11,6%) отмечено у больных без сопутствующей воспалительной патологии гениталий. У больных с хроническим аднекситом осложнений не наблюдалось. Среди 16 пациенток с сопутствующим метроэндометритом воспалительные осложнения параметриев отмечены в 31,2% случаев. Если наличие аднексита и не оказывало достоверного влияния на частоту послеоперационных параметритов, то при его сочетании с метроэндометритом отмечалось повышение частоты изучаемых осложнений. И, наконец, наиболее высокие цифры осложнений наблюдались у больных с пиометрой – 50%. У 52 больных с сопутствующим воспалением слизистой влагалища (острый и хронический кольпит, бактериальный вагиноз) осложнения наблюдались в 20 (38,5%) случаях. При анализе степени влияния на частоту изучаемых осложнений таких факторов как наличие у больной пельвиоперитонита и гнойных образований придатков матки (гнойный аднекстумор) выявлено, что среди 15 пациенток не отмечено ни одного случая осложнений. Данные сопоставления степени чистоты влагалища оперированных больных и частоты послеоперационных осложнений выявили, что частота осложнений при I и II степени чистоты влагалища была примерно одинаковой и составила 9,09 и 10,8% соответственно. У пациенток с III степенью чистоты влагалища осложнения отмечались гораздо чаще (26,0%), и, наконец,

самый высокий уровень параметритов (50%) наблюдался среди больных с IV степенью чистоты влагалища. Выявлено также статистически достоверное влияние на частоту параметритов межсвязочной и рождающейся форм миомы матки. Инфильтраты параметриев развились у всех 4 пациенток с интралигаментарной и у 3 из 6 больных с рождающейся миомой матки ($P < 0,005$). У женщин с локализацией опухоли в области тела матки осложнений не наблюдалось.

Следующей группой исследуемых критериев явились *факторы, характеризующие проведенное лечение*. Продолжительность операции – критерий, обобщающий совокупность ее технических особенностей. Среди больных с продолжительностью операции до 1,5 ч. параметриты наблюдались в 12,5% случаев. При длительности оперативного вмешательства в пределах от 1,6 до 2,5 ч частота осложнений возрастала до 13,3%. Наиболее высокий процент (72,7%) осложнений наблюдался у больных с длительностью операции более 2,5 часов. По мере увеличения объема потерянной крови отмечалось пропорциональное возрастание частоты послеоперационных осложнений. При этом наибольшая частота параметритов наблюдается при увеличении объема кровопотери более чем на 150 мл. Наличие спаек в брюшной полости и малом тазу, как правило, приводит к определенным техническим трудностям, отражающимися на ходе операции. Согласно полученным результатам, вероятность возникновения осложнений у больных с выраженным спаечным процессом в малом тазу более чем в два раза выше по сравнению с пациентками с умеренным спаечным процессом. Из 280 больных операция как самостоятельный метод лечения применена у 102 (36,4%), лечение остальных больных было комбинированным, а в некоторых случаях комплексным. Среди дополнительных методов воздействия применялись лучевая терапия, химиотерапия, гормонотерапия. Лучевое лечение до операции проведено у 27 больных, из коих осложнения отмечены у 15 (55,5%). Довольно высокий уровень осложнений (42,8%) отмечен в группе получавших предоперационную химиотерапию [7]. Таким образом, из дополнительных методов противоопухолевого лечения предоперационная лучевая и химиотерапия способствуют увеличению риска возникновения изучаемых осложнений.

Следующим этапом исследования явилась постановка индивидуального прогноза. Для оценки удельного веса отдельных факторов и степени их влияния на возникновение осложнений использованы такие критерии, как коэффициенты контингенции и парной корреляции Spearman и Gamma, отражающие силу и характер взаимосвязи между данными факторами и послеоперационными параметритами у исследованных больных.

Следует отметить, что некоторые факторы, такие как степень инвазии опухоли в строум органа, выраженность спаечного процесса в малом тазу и брюшной полости, продолжительность операции и объем кровопотери, не могут быть в достаточной мере оценены до операции. Поэтому в окончательную группу признаков вошли факторы, находящиеся с ними в тесной корреляционной зависимости ($r > 0,7$), (табл. 1).

Таблица 1

Прогностические признаки и их градации

Название признака	Градация признака
1. Возраст	1 – до 40 2 – 41-50 3 – 51-60 4 – 61-70 5 – старше 70
2. Сопутствующая экстрагенитальная патология	0 – нет или прочие заболевания 1 – сердечно-сосудистая 2 – эндокринно-обменная 3 – сочетание двух и более патологий
3. Перенесенные операции	0 – нет или прочие операции 1 – аппендэктомия 2 – на органах малого таза 3 – более одной абдоминальной операции
4. Стадия	0 – предрак или I 1 – II 2 – III
5. Анатомическая форма опухоли	0 – нет или экзофитная 1 – эндофитная 2 – смешанная
6. Распад в опухоли	0 – нет 1 – есть
7. Локализация опухолевого очага в матке	0 – нет или верхняя 1/3 1 – средняя 1/3 2 – нижняя 1/3
8. Инфильтрация связочного аппарата матки	0 – нет 1 – есть
9. Сопутствующие воспалительные заболевания гениталий	0 – нет или аднексит 1 – метроэндометрит 2 – аднексит + метроэндометрит 3 – пиометра
10. Степень чистоты влагалища до операции	0 – I и II 1 – III 2 – IV
11. Миома матки	0 – нет или прочие формы 1 – межсвязочная 2 – рожающаяся
12. Предоперационная терапия	0 – нет или гормонотерапия 1 – химиотерапия 2 – лучевая терапия

В результате проведенного анализа данных построена регрессионная модель индивидуального прогноза для больных с закрытым способом ушивания культи влагалища, включающая 12 факторов (табл. 2).

Регрессионная модель для больных с закрытым способом ушивания культи влагалища ($P = 0,005$)

Прогностические факторы		Регрессионный коэффициент (β)
1.	Возраст	0,059
2.	Сопутствующая экстрагенитальная патология	0,006
3.	Перенесенные операции	0,173
4.	Стадия	0,081
5.	Анатомическая форма опухоли	0,112
6.	Распад в опухоли	0,407
7.	Локализация опухолевого очага в матке	0,056
8.	Инфильтрация связочного аппарата матки	0,057
9.	Сопутствующие воспалительные заболевания гениталий	0,249
10.	Степень чистоты влагалища до операции	0,034
11.	Миома матки	0,012
12.	Предоперационная противоопухолевая терапия	0,047

Постановка индивидуального прогностического заключения осуществляется суммированием коэффициентов регрессии для конкретной больной по формуле:

$$\beta = Y (\beta_1 \dots n \times Z_1 \dots m), \text{ где}$$

β - величина итогового прогностического коэффициента

$\beta_1 \dots n$ - регрессионные коэффициенты прогностических факторов

$Z_1 \dots m$ - степень выраженности прогностических факторов

Для удобства регрессионные коэффициенты признаков преобразованы к пороговому значению итогового прогностического индекса, равному единице. Если сумма коэффициентов $\beta < 1,0$, то прогноз должен быть благоприятным. То есть, с высокой степенью вероятности, у данной больной при ушивании культи влагалища закрытым способом послеоперационных воспалительных осложнений в параметриях возникнуть не должно. В случаях, когда величина итогового прогностического индекса $\beta > 1,0$, риск возникновения параметритов велик. У таких больных целесообразно культю влагалища ушивать комбинированным способом.

Пример 1. Больная А. 64 г., сопутствующий сахарный диабет, в анамнезе кесарево сечение, выявлен рак тела матки III стадии, эндометриальная форма с признаками распада в опухоли. Опухоль переходит на нижнюю треть полости матки и инфильтрирует левый боковой свод. Степень чистоты влагалища IV. Показание к операции - пиометра, развившаяся на фоне проводимой сочетанной гамма-терапии. Операция - экстирпация матки с придатками, культя влагалища ушита закрытым способом.

Для определения величины итогового прогностического индекса необходимо суммировать соответствующие регрессионные коэффициенты наличествующих в данном клиническом случае прогностических факторов, умножив их на степень градации признака: $\beta = (0,059 \times 4) + (0,006 \times 2) + (0,173 \times 2) + (0,081 \times 2) + 0,112 + 0,407 + (0,056 \times 2) + 0,057 + (0,249 \times 3) + (0,034 \times 2) + (0,047 \times 2) = 2,365$.

$\beta = 2,365 > 1,0$, то есть прогноз неблагоприятный. На 6-е сутки после операции у больной развился левосторонний параметрит.

Пример 2. Больная Б. 33 года, из сопутствующих заболеваний - калькулезный холецистит, в анамнезе аппендэктомия (осложнений не было). Диагноз - хорионэпителиома

матки II стадия, эндофитная опухоль прорастает матку и расположена в области дна, признаков распада нет. При бимануальном исследовании – явления подострого метрозендометрита. Степень чистоты влагалища IV. Больная получила предоперационную химиотерапию. Операция – экстирпация матки с придатками, культи влагалища ушита закрытым способом. Аналогичным способом вычисляется итоговый прогностический индекс: $\beta = 0,059 + 0,006 + 0,173 + 0,081 + 0,112 + 0,249 + (0,034 \times 3) + 0,047 = 0,829$. В данном клиническом наблюдении итоговый прогностический индекс $\beta = 0,829 < 1,0$. Прогноз благоприятный. Больная выписана из хирургического стационара на 8-е сутки после операции, осложнений не было.

Таким образом, разработанная нами модель индивидуального прогноза позволяет с высокой степенью вероятности предсказать возникновение воспалительных осложнений в малом тазу после экстирпации матки. Используя данную модель, клиницист путем несложных математических расчетов заблаговременно может внести соответствующие коррективы в план предстоящей операции и избежать нежелательных осложнений.

Поступила 12.10.00

ՕՆԿՈԼՈԳԻԱԿԱՆ ՀԻՎԱՆԴՆԵՐԻ ՄՈՏ ԱՐԳԱՆԴԻ ՀԵՌԱՅՄԱՆ ԺԱՄԱՆԱԿ ՀԵՇՏՈՑԻ ԵԱՅՐԱՏԻ ԿԱՐՄԱՆ ԵՎԱՆԱԿԻ ՀԱՆԴԵՊ ՏԱՐԲԵՐԱԿԻՉ ՄՈՏԵՑՈՒՄԸ

Ա.Վ. Ստեփանյան

Հերվիրահարական բարդությունների զարգացման ռիսկի աստիճանի որոշման համար հետազոտվել են արգանդի քաղցկեղի և նախաքաղցկեղային հիվանդությունների կապակցությամբ վիրահարված հիվանդների հերվիրահարական արդյունքները:

Առանձնացվել են մի շարք գործոններ, որոնք ազդում են հերվիրահարական բարդությունների հաճախականության վրա՝ հեշտոցի ծայրադի կարման փակ եղանակի դեպքում:

Օգրագործելով բազմագործոնային ռեգրեսիոն մոդելը հնարավոր դարձավ ստանալ ռիսկի գործոնների ռեգրեսիոն գործակիցները և գումարելով դրանք ստանալ վիրահարության կանխորոշիչ ցուցանիշը յուրաքանչյուր հիվանդի համար:

Առաջարկվող մոդելը թույլ կրա վիրաբույժին՝ նախապես իմանալով ռիսկի աստիճանը, ընտրել հիվանդի համար հեշտոցի ծայրադի կարման ամենահամապատասխան եղանակը:

DIFFERENTIAL APPROACH TO THE METHOD OF VAGINAL STUMP CLOSURE AT HYSTERECTOMY IN ONCOLOGICAL PATIENTS

A. V. Stepanyan

For evaluation of the risk of postsurgical complications development the results of hysterectomy have been analyzed in patients operated for cancer or precancerous diseases. The risk factors have been determined, influencing the surgical results in patients hysterectomized with application of the closed method of vaginal stump closure. Using the multifactorial regression analysis we were able to obtain the predictive values of each factor, and by summing them to make up an individual prognosis model, which allows to evaluate the risk of complications development with high authenticity.

Using this model the surgeon will be able to choose the most appropriate method of vaginal stump closure for each concrete patient.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бохман Я.В. Руководство по онкогинекологии. Л., 1989.
2. Вишневская Е.Е. Справочник по онкогинекологии. Минск, 1994.
3. Вишневская Е.Е., Бохман Я.В. Ошибки в онкогинекологической практике. Минск, 1994.
4. Плохинский Н.А. Биометрия. Л., 1970.
5. Урбах В.Ю. Статистический анализ в биологических и медицинских исследованиях. Л., 1970.
6. Aharoni A., Kaner E., Levitan Z. et al. Int. J. Gynaecol. Obstet., 1998, Oct; 63(1):29.
7. Berman M.L., Grosen EA. Obstet. Gynecol., 1994, Sep; 84(3):478.
8. Colombo M., Maggioni A., Zanini A., Rangoni G. et al. Am J. Obstet. Gynecol., 1995, Dec; 173(6):1807.
9. Gray L.A. Obstet. Gynecol., 1975, Jul., 46(1):42.
10. Houang E.T., Ahmet Z. J. Hosp. Infect., 1991, Nov., 19(3):181.
11. Kalbfleisch R.E. Surg. Gynecol. Obstet., 1992, Oct., 175(4):337.
12. Neuman M., Beller U., Ben Chetrit A., Lavie O. et al. Surg. Gynecol. Obstet., 1993, Jun., 176(6):591.
13. Watson T. J. Reprod. Med., 1994 Nov., 39(11):903.
14. Wijma J., Kauer F.M. et al. Obstet. Gynecol., 1987, Sep., 70(3 Pt. 1):384.