

## Организационные и клинические подходы к профилактике венозных тромбозмболических осложнений в оперативной гинекологии

Обоскалова Т.А., Бурлева Е.П.

Управление здравоохранения г. Екатеринбург

**Резюме.** Авторами проведен сравнительный анализ популяции пациенток гинекологических стационаров за 6 летний период (2000-2005 гг.): изучена структура заболеваемости, фоновые состояния, применение новых оперативных технологий и принципов профилактики венозных тромбозмболических осложнений (ВТЭО). В работе представлена система организационных и клинических подходов к профилактике ВТЭО, существующая в г. Екатеринбурге с 2001 года. Выявлено, что внедрение полноценного дооперационного отбора пациенток, миниинвазивных оперативных технологий, регионарных методов обезболивания, современного протокола профилактики осложнений позволило снизить частоту смертельных тромбозмболий легочной артерии с  $0,8 \pm 0,01 / 1000$  операций на органах малого таза (период с 1998-2000г.г.) до  $0,4 \pm 0,02 / 1000$  операций (период 2001-2005 г.г.).

**Ключевые слова:** оперативная гинекология, венозные тромбозмболические осложнения, организация помощи, профилактика

Частота гинекологической патологии в г. Екатеринбурге в течение последних лет неуклонно нарастает во всех возрастных группах женщин. Женское население города составляет 720 тыс. человек, из них старше 14 лет - 445 тыс. (61,8%), а женщин фертильного возраста - 370 тыс. человек (51,4%). Статистические данные свидетельствуют, что гинекологическая заболеваемость женщин старше 14 лет увеличилась с 41,2‰ (2000 г.) до 95,9‰ (2005г.). За этот период также произошли изменения в структуре ряда показателей госпитализированных женщин: отклонение возрастных характеристик в сторону постарения пациенток, нарастание доли онкогинекологической патологии и гиперпластических процессов, увеличение количества больных, подвергнутых хирургическому лечению (с 6574 до 8238). Активизация оперативной деятельности была обусловлена не столько утяжелением гинекологической

патологии, сколько изменением врачебной тактики в пользу оперативного лечения ряда состояний (эндометриоз, миома матки, бесплодие).

Вышеприведенные тенденции оказывали определенное влияние на частоту операционных и анестезиологических рисков, в частности, на число венозных тромбозмболических осложнений, являющихся весьма значимой причиной послеоперационной летальности [1, 2, 3, 4, 5].

**Цель работы** - определение оптимальных организационных и клинических подходов к профилактике венозных тромбозмболических осложнений (ВТЭО) в оперативной гинекологии.

### Материалы и методы

Изучена популяция пациенток стационаров гинекологического профиля за 6 - летний период с использованием специально разработанных унифицированных форм отчетности гинекологических отделений ЛПУ г. Екатеринбург. Дана сравнительная характеристика ситуации в 2000 и 2005 гг. по следующим направлениям: изменения в структуре заболеваемости, оперативная работа гинекологических отделений при различных нозологиях, результаты внедрения новых технологий и принципов профилактики ВТЭО.

---

*Обоскалова Татьяна Анатольевна - докт. мед. наук, главный акушер-гинеколог Управления здравоохранения администрации Екатеринбурга;*

*Бурлева Елена Павловна - докт. мед. наук, главный хирург Управления здравоохранения администрации Екатеринбурга*

Для оценки риска послеоперационных ВТЭО в гинекологических стационарах введены единые критерии (по С. Samama и М. Samama, 1999) [3].

Исходя из указанных критериев, произведена оценка популяции госпитализированных гинекологических больных. К категории низкого риска отнесены пациентки, перенесшие неосложненный аборт, но осложнения после выполненного аборта отнесены к категории умеренного риска. Оценивались такие фоновые заболевания и состояния как возраст, наличие хронической венозной недостаточности нижних конечностей, заместительная гормонотерапия, контрацепция, ожирение и инфекция. К категории риска средней степени тяжести отнесены больные, перенесшие малое кесарево сечение, операции на придатках, ампутацию матки. К категории высокого риска отнесены больные, перенесшие экстирпацию матки, а также имеющие установленные тромбофилии и наличие в анамнезе эпизодов венозных тромбозов и тромбозов.

При анализе материала использованы методы системного и структурно-логического анализа.

#### Результаты и их обсуждение

1. Основные параметры, характеризующие популяцию пациенток гинекологических стационаров, представлены в таблицах 1 и 2.

При сравнении выявлено, что количество пациенток, госпитализированных в гинекологические стационары, сократилось на 4,8%, преимущественно за счет возрастной группы 20-29 лет. Женщин этого возраста госпитализировано на 28,8% меньше по сравнению с 2000 годом, что обусловлено значительным снижением числа аборт и осложнений после них. При этом число женщин, которым проведено стационарное лечение в возрасте 40-49 лет возросло на 5,2%, в возрасте 50-59 лет - на 14,6%. Увеличение возрастного ценза больных является фактором риска развития ВТЭО после гинекологических операций.

В 2000г. оперированные больные из числа направленных женскими консультациями составляли 31,3%, в 2005г. - 49,9%. Число больных, подвергнутых хирургическим вмешательствам (за исключением операций по прерыванию беременности) в гинекологических отделениях города, возросло по сравнению с 2000г. на 20,2% и составило в 2005г. 8238 человек.

В нозологической структуре заболеваний обращает внимание нарастание гиперпластических процессов эндометрия с 16,6 до 25,4%, а также удельного веса доброкачественных и злокачественных опухолей.

Таким образом, за изученный период наблюдались следующие основные тенденции:

- изменение возрастного ценза госпитализированных пациенток (увеличение доли больных в возрасте после 40 лет на 6,1%);
- нарастание доли эндокринной патологии, гиперпластических и опухолевых процессов в структуре заболеваний;
- значительная интенсификация хирургической активности у той части пациенток, которые не были подвергнуты операциям по прерыванию беременности.

Так выяснено, что в 2000 году оперировано 10080 пациенток, структура операций представлена в таблице 3.

В структуре оперативных вмешательств 2000 года преобладают лечебно-диагностические выскабливания эндометрия у больных с маточным кровотечением.

В 2005 году выполнено 9573 операции. Выявлено, что сократилось число традиционных лапаротомий, но увеличилось число операций, выполненных лапароскопическим и влагалитным доступами (Табл. 3). Таким образом, был осуществлен переход к менее инвазивным и более безопасным методам хирургии заболеваний женской половой сферы.

В 2000г. хирургические вмешательства из минидоступа и лапароскопические операции в общей структуре оперативных вмешательств составляли 29,0%, а в 2005г. - 44,5% (Рис.1). Доля лапаротомий сократилась с 69,0% до 50,4%, стали шире применяться влагалитный доступ и внутриматочные эндоскопические вмешательства.

Органосохраняющая тактика, принятая в городе, привела к снижению частоты операций в объеме удаления придатков на 43,1%, возрастанию доли консервативной миомэктомии на 23,4%, энуклеации кист яичников на 31,6%. Перечисленные вмешательства выполнялись традиционными методами, лапароскопическим и минилапаротомным доступом, а также при гистерорезектоскопии (Табл. 5)

Для оптимизации клинического процесса и выработки протоколов профилактики ВТЭО изучены фоновые состояния и заболевания пациенток, они представлены в таблице 4.

В начале изучения ситуации по рискам ВТЭО (2000 г.) структура фоновых состояний у гинекологических больных была неясна. В процессе изучения и накопления материала (2005 год) становится более понятным состояние этой популяции пациенток. Оригинальную часть в ней (по сравнению с другими госпитальными группами) составляют пациентки, постоянно получающие гормональную терапию (79%). Данная ситуация накладывает существенный

Таблица 1. Сравнительная характеристика пациенток стационаров гинекологического профиля в 2000 и 2005 гг.

Характеристика пациенток	2000 г.	2005 г.
Число госпитализированных	26 555	25 273
Число госпитализированных в возрасте > 40 лет ( %)	5524 (20,8%)	6798 (26,9%)
Количество оперированных без абортот	6574	8238
Количество оперированных с абортот	18590	17001
Оперативная активность (с абортот, %)	70,0%	67,2%

Таблица 2. Нозологическая структура заболеваний

Нозологическая форма	2000 г.		2005 г.	
	абс. число	%	абс. число	%
Злокачественные опухоли гениталий	72	0,4	88	0,5
Доброкачественные опухоли гениталий	1553	8,4	1692	9,7
Гиперпластические процессы эндометрия	3078	16,6	4316	25,4
Воспалительные заболевания	460	2,5	233	1,4
Бесплодие	148	0,9	252	1,5
Беременность малых сроков	12 026	64,7	8763	51,5

Таблица 3. Сравнительная характеристика оперативных вмешательств

Структура оперативных вмешательств	2000 год	2005 год
Операции на органах малого таза с применением:		
- лапаротомии	3212	2092
- минилапаротомии	242	129
- влагалищного доступа	38	142
- лапароскопии	1112	1718
Лечебно-диагностическое выскабливание эндометрия	5404	5116
Пластические операции на промежности и влагалище	72	376
Итого:	10080	9573

Таблица 4. Фоновые заболевания и состояния пациенток гинекологических стационаров (%)

Фоновые заболевания и состояния	2000 год	2005 год
	N=256	N=300
Возраст > 40 лет	53	81
%	20,8	26,9
ХВН нижних конечностей	-	15
%	-	4,9
Ожирение	-	37
%	-	12,5
Гормональная контрацепция	65	87
%	25,5	29,0
Гормональная терапия	65	150
%	25,5	50,0
Отклонения в системе гемостаза	-	30,0
%	-	30,0
Хронические воспалительные заболевания почек и желчевыводящих путей	-	72
%	-	24,0

Таблица 5. Виды операций в гинекологических отделениях Екатеринбурга

Виды операций	2000г.		2002г.		2005г.	
	Кол-во операций	%	Кол-во операций	%	Кол-во операций	%
Гистерэктомия при традиционной лапаротомии	946	49,8	864	44,3	798	38,3
Операции на матке и придатках при минилапаротомии	242	5,8	254	5,4	129	3,1
Вагинальные гистерэктомии	38	0,9	48	1,0	130	2,4
Лапароскопические операции на матке и придатках	1112	21,0	1090	25,9	1714	40,0

Таблица 6. Сравнительная характеристика оперированных гинекологических больных с рисками ВТЭО различной степени

Риск ВТЭО	2000 год		2005 год	
	Количество больных	%	Количество больных	%
Низкий	6008	32,3	1840	10,8
Умеренный	9298	50,0	12693	74,7
Высокий	3284	17,7	2468	14,5
Всего	18590		17001	

Таблица 7. Протокол профилактических мероприятий в гинекологических стационарах

Риск	Способы профилактики	Охват популяции пациентов (%)	
		2000 г.	2005 г.
Низкий	-ранняя активизация больных (1 сутки)*	100	100
	-эластическая компрессия нижних конечностей (эластический бандаж, противотромботические чулки)*	11,0	100
Умеренный	- НМГ (Эноксапарин 20 мг) x 1 раз в день п/к	5,5	72,0
	- НФГ 10 000 – 15 000 ед/ сут п / к	22,5	28,0
Высокий	- НМГ (Эноксапарин 40 мг) x 1 раз в день п/к	12,0	90,0
	- НФГ 15 000 – 30 000 ед/ сут п / к	64,0	10,0

Примечание: \* - мероприятия, проводимые при всех степенях рисков

отпечаток на утяжеление степеней риска ВТЭО. При этом, невыясненным и требующим дополнительного уточнения является состояние нижних конечностей, а также изучение ситуации по наличию или отсутствию тромбофилий.

В результате сравнительного анализа дана итоговая количественная характеристика групп пациентов с различными степенями риска (Табл. 6). Было зафиксировано некоторое уменьшение пациентов высокого риска, что связано с расширением малоинвазивных технологий оперирования.

При этом, в 2,99 раз сократилось количество пациентов низкой степени риска развития ВТЭО, что связано с более полным учетом сопутствующей патологии. В целом, доля пациенток умеренной и высокой степеней риска возросла с 67,7% до 89,2% (Табл. 6). Данная ситуация позволяет характеризовать стратегию развития профилактического направления для предотвращения развития ВТЭО в гинекологическую практику как единственно верную.

2. Высокая актуальность для гинекологических стационаров проведения профилактических мероприятий для предотвращения

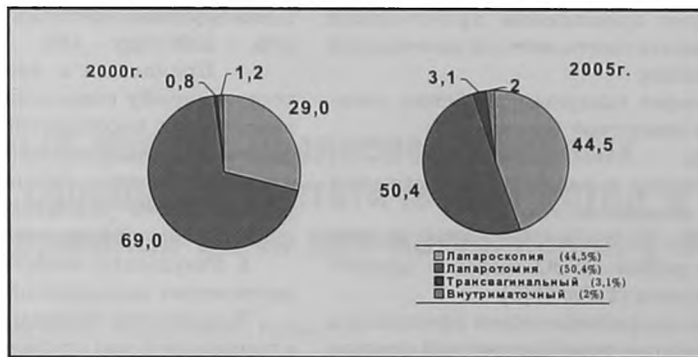


Рисунок 1. Виды хирургического доступа при операциях на органах малого таза в г.Екатеринбурге

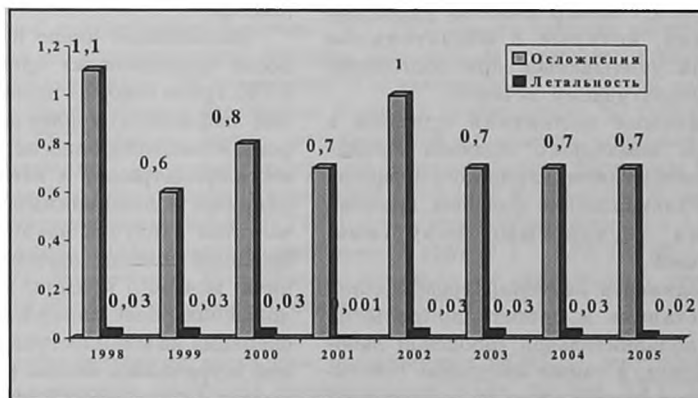


Рисунок 2. Осложнения после операций и летальность в гинекологических отделениях Екатеринбургa (%)

ВТЭО привела к необходимости разработки стройной системы организационных мероприятий на уровне городской популяции.

Основные принципы работы системы профилактики ВТЭО:

- Тщательный отбор пациенток для оперативного лечения на уровне женских консультаций с учетом показаний и противопоказаний.

- Обеспечение тесного взаимодействия и приемлемости между амбулаторным и стационарным звеном гинекологической службы с целью отработки правил предоперационной подготовки больных.

- Обязательное включение в диагностический алгоритм изучения тромбофилического анамнеза больных, выявления венозной недостаточности, исследования системы гемостаза.

- Прекращение приема стероидных препаратов (контрацептивов, средств заместительной гормонотерапии) за 30 дней до предполагаемой операции.

- Расширение применения в гинекологической практике методик малоинвазивной хирургии, операций влагалищным доступом, операций с сохранением органов.

- Расширение использования регионарных методов анестезии.

- Внедрение в практику гинекологических отделений современного клинического протокола профилактики ВТЭО с применением методов эластической компрессии и низкомолекулярных гепаринов в зависимости от степени риска ВТЭО (Табл. 7).

Массовая профилактика ВТЭО при операциях во всех гинекологических стационарах города стала проводиться с 2001 года следующим категориям больных:

- Пациенткам старшей возрастной группы (свыше 40 лет);

- Пациенткам независимо от возраста:
  - имеющим отягощенный тромбофилический анамнез (тромботические осложнения у самой пациентки, ранние инсульты и инфаркты у ближайших родственников),

- имеющим проявления хронической венозной недостаточности нижних конечностей различной степени,

- страдающим сахарным диабетом, ожирением, гипертонической болезнью, курящим.

Пациенткам с расширенным объемом оперативного вмешательства.

Профилактические мероприятия учитывали степени рисков ВТЭО согласно предложенным критериям (Табл. 6) [3].

Внедрение профилактических принципов в систему организации гинекологической помощи за 6-летний период изменили "взгляд" на популяцию пациентов.

При этапном обследовании и отборе пациентов выявлен спектр фоновых состояний и заболеваний, которые в обязательном порядке стали учитываться при подготовке пациенток к оперативному лечению.

Выявляемые изменения привели к формированию "командного" подхода специалистов к пациентам гинекологического профиля, широкое консультирование больных врачами кардиологами, сосудистыми хирургами, гемостазиологами.

Необходимость изучения тромбофилий позволил поставить и решить вопросы по организации дополнительной городской лаборатории гемостаза, а также внедрение генетического изучения причин указанных состояний.

"Золотым стандартом" стала организация городских междисциплинарных консилиумов у постели пациентки в наиболее сложных ситуациях.

Наряду с ростом оперативной активности, в гинекологических отделениях города четко прослеживается органосохраняющая тактика и использование малоинвазивных оперативных методов. Возросла частота операций на влагалище и промежности, стала развиваться внутриматочная хирургия.

Интенсивно внедрялись методы регионального обезболивания при гинекологических операциях. Удельный вес эпидуральной и

спинномозговой анестезии в 2000 году составлял 10%, в 2005 году - 45%.

Предложен и внедрен в гинекологическую службу современный протокол профилактических мероприятий. Резкое повышение охвата популяции пациенток неспецифическими и специфическими мероприятиями по профилактике ВТЭО указывают на то, что к 2005 году она стала приобретать системный характер.

3. Результаты внедрения системы профилактических мероприятий ВТЭО.

Комплексная массовая профилактика ВТЭО в гинекологических стационарах г. Екатеринбурга позволила снизить частоту тромботических осложнений и стабилизировать общую и послеоперационную летальность в период 2001-2005гг. (Рис. 2).

Наибольшее число осложнений возникает после традиционных чревосечений (в 2005г. - 0,7%), среди которых преобладают воспалительные инфильтраты клетчатки малого таза, серомы и гематомы раны передней брюшной стенки, инфильтрация и нагноение швов. Крайне редкими осложнениями, встречающимися с частотой 1 случай на 5-7 тысяч операций на брюшной полости, являются ранения мочеочника, мочевого пузыря, крупных сосудов. Осложнения после лапароскопических операций, операций из минидоступа, влагалищных операций встречались весьма редко и носили воспалительный характер. Тромботических осложнений при лапароскопическом и вагинальном доступе не встречалось за весь период наблюдения.

Частота смертельной тромбоэмболии легочной артерии в период 1998-2000гг. составляла  $0,8 \pm 0,01$  на 1000 операций на органах малого таза, в период 2001-2005г. -  $0,4 \pm 0,02$  на 1000 операций.

Таким образом, разработка и внедрение оптимальных организационных и клинических подходов к профилактике венозных тромбоэмболических осложнений (ВТЭО) в оперативной гинекологии позволило в течение 6 лет снизить летальность в городской популяции пациентов от ВТЭО в 2 раза.

## Литература

1. Бурлева Е.П., Гринберг Л.М. Венозные тромбоэмболические осложнения: Клинические и патологоанатомические ситуации. Пособие для врачей. Екатеринбург. 2003: 19 с.
2. Куликов А.В., Егоров В.М. Особенности применения низкомолекулярных гепаринов в акушерстве. Методическое письмо. Екатеринбург. 2005: 40 с.
3. Профилактика послеоперационных венозных тромбоэмболических осложнений. (Российский консенсус). М. 2000: 20 с.
4. Тромбоэмболия легочной артерии. Современные подходы к диагностике и лечению. Методические рекомендации. Москва. 2002: 34 с.
5. Флебология (под ред. В.С. Савельева). М.: Медицина, 2001: 660 с.