

Никола Василев, Анета Начева, Ваня Атанасова (КООГ – ВМА)

ПРОФИЛАКТИКА НА ТРОМБОЕМБОЛИЧНИТЕ УСЛОЖНЕНИЯ В ГИНЕКОЛОГИЯТА

Под *тромбоемболични усложнения (ТЕУ) в акушерството и гинекологията* следва да разбираме две състояния, като първото от тях става причина за второто:

- дълбоки венозни тромбози в малкия таз и/или долните крайници;
- белодробни тромбоемболии с произход на тромбите от малкия таз и/или долните крайници.

ТЕУ се срещат както в акушерството (ТЕУ на бременността, ТЕУ след влагалищно раждане, ТЕУ след абдоминално цезарово сечение), така и в гинекологията (след операции или като усложнение на неоперирани тазови тумори, тазова възпалителна болест и др.).

Гинекологичните операции не са сред най-тромбогенните хирургични намеси, но честотата на дълбоките венозни тромбози при тях е достатъчно висока – вж. табл. 1.

Таблица 1: Честота на ДВТ при различни операции в отсъствие на профилактика

| ОПЕРАЦИИ | Честота на ДВТ (%) |
|---|---------------------------|
| Операции на колянната става | 75 |
| Операции за фрактури на бедрото | 60 |
| Планови операции на тазобедрената става | 50-55 |
| Ретропубична простатектомия | 40 |
| Коремни операции – общо | 30-35 |
| Гинекологични операции | 25-30 |
| Неврохирургия | 20-30 |
| Трансуретрална резекция на простатата | 10 |
| Ингвинална херниотомия | 10 |

Следните фактори обуславят повишен риск за ТЕУ:

- възраст над 40 години;
- наднормено тегло;
- варикозно променени вени;
- обездвижване;
- злокачествени новообразувания;
- травматизъм, вкл. хирургична травма;
- *бременност и пуерпериум;*
- ТЕУ в миналата анамнеза;
- *хормонална контрацепция и хормоно-заместваща терапия;*
- тромбофилични състояния.

Вниквайки в изброените рискови фактори се убеждаваме, че акушеро-гинекологичните заболявания и състояния са терен, където винаги можем да очакваме ТЕУ.

ПРОФИЛАКТИКА НА ТРОМБО-ЕМБОЛИЧНИТЕ УСЛОЖНЕНИЯ

Въпреки различните профилактични схеми, които медицината прилага от близо 25 години насам, общата честота на ТЕУ в хирургията не е намаляла през последните 35 години. На пръв поглед този факт е обезкуражаващ. Той, обаче, става по-разбираем, ако се съобразим със следните аргументи: застаряване на населението, все по-широко приложение на високо-рискова хирургия при възрастни хора, прекалено ранно раздвижване в следоперативния период. Съвкупността от тези три рискови по съществуващите си фактори пречи да се отчете реалното понижение на честотата на ТЕУ. Ако протоколите за клинично-статистически проучвания се разработят така, че сравняваните групи да бъдат съпоставими, най-вече излиза значително намаление на ТЕУ за периода 1970-1985, т.е. годините на масирано въвеждане на профилактични мерки. Още в началото на 80-те години на миналия век се прие, че профилактиката на ТЕУ при високо-рискови болни е задължителна, т.е. нейното пропускане се тълкува като лекарска грешка.

Предходният абзац даде положителен отговор на въпроса **Има ли полза от профилактика?** Това е първият от трите въпроса, свързани с профилактиката на ТЕУ. Останалите два въпроса са: Каква профилактика? Колко продължителна профилактика?

По своя механизъм на действие, начините за профилактика на ТЕУ биват методи за преодоляване на венозния застой и средства за намаляване съсирваемостта на кръвта.

Въпреки че има медикаменти, които стимулират кръвотока в дълбоките вени, **методите за преодоляване на венозния застой са физикални.** Те включват:

- избягване на неергономична поза на пациентката по време на операцията;
- еластични дълги чорапи по време на операцията;
- интраоперативна електростимулация на мускулатурата на подбедрицата;
- интраоперативна интермитентна компресия на стъпалото и/или прасеца;
- повдигане на краката в леглото и ранно раздвижване;

Типична неергономична поза на пациентката е поставянето на краката ѝ на кракодържатели. Това трябва да се прави само тогава, когато е наложително – при операции с долен или смесен (горен и долен) достъп. Кракодържателите трябва да бъдат тапицирани по такъв начин, че притискането на прасеца или fossa poplitea да се сведе до минимум. Особено важно е да се избягва дълготрайното позициониране на ходилото в дорзална флексия. Ако операцията се окаже по-дълготрайна, желателно е периодичното пасивно раздвижване на долните крайници на пациентката. Тези мерки са профилактика както на ТЕУ, така и на т.нар. “компартиментен синдром” – локализиран интрафасциален едем на мускулни групи.

Еластичните чорапи се радват на широка употреба. Те определено ускоряват венозния кръвоток и заслужават да се превърнат в задължителна част от предоперативната подготовка за гинекологични операции и планово цезарово

сечение (макар и статистиката за отражението им върху честотата на ТЕУ да не е съвсем убедителна). Интермитентната компресия на долния крайник е високоефективен метод за профилактика на ТЕУ. Тя е приложима и като единствено профилактично средство при пациентки с повишен хеморагичен риск, където противосъсирващите средства представляват допълнителна опасност. Според ентузиастите по нейното прилагане, интермитентната компресия при онкогинекологични операции може да замести напълно хепариновата профилактика, защото се оказва също толкова ефективна и далеч по-изгодна икономически.

Ако изхождаме от патогенезата на тромбообразуването, би трябвало да подберем такива **средства за намаляване съсирваемостта на кръвта**, които да модулират реакцията на ендотела. За съжаление, подобни фармакотерапевтични продукти все още не са навлезли в клиничната практика. Средствата, с които разполагаме засега, се разглеждат в три групи:

- средства, повлияващи функцията на тромбоцитите (напр. ацетизал, декстран и др.);
- средства, повишаващи фибринолитичната активност;
- антикоагуланти.

Средства, повлияващи функцията на тромбоцитите

Ацетизалът действа върху тромбоцитната циклооксигеназа. Въздействието му е необратимо и се запазва до края на живота на тромбоцита (около 7 дни за влети тромбоцити). Прилага се ежедневно, като дневната доза е 250-300 mg per os. Подобно действие имат и други препарати, като дипиридамол (Antistenocardin) и тиклопидин (Ticlid). Те се прилагат самостоятелно или в комбинация с ацетизал.

Макромолекулните инфузионни разтвори (декстран) увеличават плазмения обем и така осъществяват механично раздалечаване на тромбоцитите един от друг, възпрепятствайки агрегацията им. Данните за превенция на ТЕУ след вливане на макромолекулни разтвори в експериментални условия, за съжаление се оказват по-окуражаващи от клиничния им ефект. Приложението им крие допълнителни рискове: белодробен едем, бъбречни усложнения, редки анафилактични реакции.

Средства, повишаващи фибринолитичната активност

Теоретичната презумпция, че стимулирането на фибринолизата би довело до понижен риск от тромбообразуване не намери потвърждение. Резултатите от едновременно приложение на хепарин и стрептокиназа сочат, че добавката на стрептокиназа не се отразява на крайния резултат. Изпитанията на други препарати с фибринолитично действие (фенформин, етилоестренол) показаха, че рискът от дълбоки венозни тромбози остава непроменен. Нещо повече – процесът на фибринолиза, с образуваните в хода му фибрин-деградационни продукти, допринася за развитието на тежка хеморагична диатеза.

Антикоагуланти

Индиректните антикоагуланти, напр. варфарин (Coumadine) са най-ефективното средство за профилактика на ТЕУ при условие, че приложението им

започне две-три седмици преди операцията. Тяхната употреба, обаче, води до значителен риск от хеморагични усложнения, който понякога превишава риска от ТЕУ. Това прави профилактиката на ТЕУ с такива антикоагуланти неприемлива.

Директният антикоагулант хепарин е особено ефективен профилактичен агент, ако приложението му започне преди активирането на фактор X. Известно е, че хепаринът се намесва в каскадата на кръвосъсирването на две стъпала: инхибиране образуването на фактор X-а и инхибиране образуването на тромбин. Моларното количество фактор X-а, произвеждано в организма при “отключване” на каскадата е много по-малко от количествата тромбин, произведени на по-късен етап. Следователно, за инхибиране на каскадния механизъм на ниво активиране на фактор X е необходимо много по-малко количество хепарин, отколкото ако въздействието му се търси по-късно, когато тромбиногенезата вече е започнала. Обобщени данни от 70 мащабни мултицентрични проучвания показват, че профилактиката с нискодозиран субкутанен хепарин¹ понижава честотата на дълбоки венозни тромбози със 70 %, а честотата на белодробния тромбоемболизъм – с 50 %. Обемистата молекула на хепарина го прави удобен и за приложение по време на бременност – за разлика от индиректните антикоагуланти, той не може да премине диаплацентарно и не създава хеморагичен риск за плода.

Съвременните антикоагуланти, възприети за профилактика на ТЕУ, са нискомолекулните и ултра-нискомолекулните хепарини. При тях рискът от хеморагични усложнения е сведен до минимум. Освен това, те имат 2 до 4 пъти по-дълъг плазмен живот от нативния хепарин, което прави дозирането им много по-удобно – по една апликация на денонощие.

В Клиниката по обща и онкологична гинекология към ВМА сме възприели следните две схеми на профилактика на ТЕУ:

1. Надропарин (Fraxiparine)
 - 1.1. 7,500 IU s.c. – 2 h преди операцията;
 - 1.2. 7,500 IU s.c., веднаж дневно – в продължение на 6 дни или до пълно раздвижване на оперираната.
2. Ревипарин (Clivarin)
 - 2.1. 1 amp. (0.25 ml) s.c. – 2 h преди операцията;
 - 2.2. 1 amp. (0.25 ml) s.c., веднаж дневно – в продължение на 6 дни или до пълно раздвижване на оперираната.

При тези схеми на профилактика, за извършени 3 016 гинекологични операции от основаването на клиниката (м. май 1998 г.) до 31 декември 2006 г., сме регистрирали един единствен случай на ТЕУ. Нямаме нито един случай на ятрогенна хеморагична диатеза, усложнение на хепариновата профилактика.

¹ Това означава: 5,000 IU хепарин s.c., като първата апликация се прави 2 h преди операцията, а следващите дози се разпределят през 12 h в продължение на 7 дни или до пълното раздвижване на оперираната. При болни с повишен тромбо-емболичен риск, интервалът може да се скъси до 8 h.