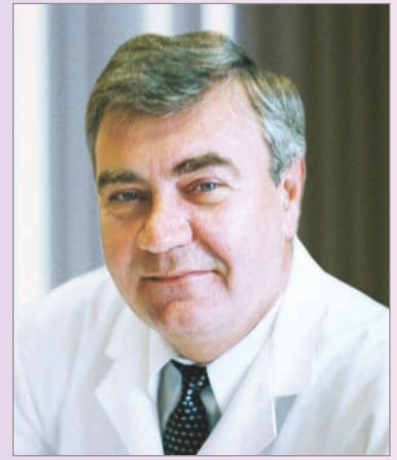


# Тромбоэмболические осложнения в ортопедии и травматологии: новые пути решения проблемы

По материалам XV съезда ортопедов-травматологов Украины (16-18 сентября, г. Днепрпетровск)



А.Е. Лоскутов

**Тромбоз глубоких вен (ТГВ) нижних конечностей и тромбоэмболия легочной артерии (ТЭЛА) занимают лидирующие позиции в структуре послеоперационной заболеваемости и смертности. Следует подчеркнуть, что частота этих осложнений наиболее высока среди больных ортопедо-травматологического профиля. К сожалению, нередко случаи, когда ортопеды-травматологи забывают о необходимости проведения профилактики венозного тромбоза у пациентов, перенесших ортопедические вмешательства либо травмы, что чревато серьезными последствиями.**

На XV съезде ортопедов-травматологов Украины, проходившем 16-18 сентября в г. Днепрпетровске, большое внимание было уделено вопросам профилактики тромбоэмболических осложнений. С докладом о современных возможностях профилактики венозного тромбоза в ортопедической и травматологической практике выступил вице-президент Ассоциации ортопедов-травматологов Украины, заведующий кафедрой травматологии и ортопедии Днепрпетровской государственной медицинской академии, доктор медицинских наук, профессор Александр Евгеньевич Лоскутов.

— Венозная тромбоэмболия (ВТЭ), включающая ТГВ и ТЭЛА, занимает 3-е место в структуре сердечно-сосудистой заболеваемости после ишемической болезни сердца и инсульта и является причиной летального исхода почти у 10% пациентов, находящихся на лечении в стационаре (С. Giuntini et al., 1995). В странах Европейского Союза распространенность симптомной ВТЭ превышает 1 млн случаев в год (А.Т. Cohen et al., 2007).

Заподозрить ТГВ можно на основании соответствующей клинической симптоматики — боли и внезапно развившегося отека нижней конечности. Результаты физического обследования малоинформативны. Диагностическим методом первого выбора с достаточно высоким показателем специфичности (более 90%) является доплеровское ультразвуковое исследование сосудов нижних конечностей. Следует учитывать, что наиболее высокая летальность (до 30%) отмечается у пациентов с бессимптомным течением ВТЭ, тогда как при своевременно установленном диагнозе этот показатель существенно ниже.

Справедливо отметить, что в настоящее время нет ни одного клинического или лабораторного признака, который с высокой вероятностью свидетельствовал бы о наличии ТГВ и ТЭЛА. Бессимптомное течение венозной тромбоэмболии имеет место приблизительно у 80% пациентов. В исследованиях, проведенных в США и странах Европы в 1980-1990-х гг., было установлено, что фатальную ТЭЛА у 83% больных выявляют лишь при аутопсии (Cohen et al., 1996).

Отсутствие четких диагностических критериев ТГВ обуславливает необходимость определения категорий пациентов, имеющих высокий риск развития этого осложнения. Следует принимать во внимание, что наиболее высокий риск тромбоэмболических осложнений отмечают у пациентов, перенесших травмы или ортопедические вмешательства. Согласно результатам проведенного нами исследования, основанного на анализе данных доплеровского сканирования вен нижних конечностей, 38% больных с медиальным переломом шейки бедра имеют очень высокий дооперационный риск ВТЭ. По данным D. Kundiff (2004), риск развития тромбоэмболических осложнений в случае отсутствия профилактических мероприятий при переломе бедренной кости, эндопротезировании тазобедренного или коленного сустава составляет 40-70%, тогда как при урологических, общехирургических, нейрохирургических и гинекологических вмешательствах он не превышает 20%.

В настоящее время количество ортопедических операций стремительно растет по мере увеличения продолжительности жизни пациентов. По прогнозам экспертов, в 2016 г. количество вмешательств по замене коленного и тазобедренного сустава в США удвоится по сравнению с показателем за 2005 г. Предполагается, что в 2030 г. в США эндопротезирование коленного сустава будет выполнено более чем у 2 млн пациентов (S.M. Kurtz et al., 2006). Приведенные данные свидетельствуют о том, что

со временем актуальность проблемы ВТЭ в ортопедо-травматологической практике и, соответственно, потребность в эффективных антикоагулянтах будет стремительно возрастать.

К основным причинам, которые лежат в основе развития венозного тромбоза, относят повреждение сосудистой стенки в результате механического воздействия, гиперкоагуляцию и венозную застой (триада Вирхова). Факторами риска гиперкоагуляции являются пожилой возраст пациента, наследственная или приобретенная тромбофилия, злокачественные новообразования, применение высоких доз эстрогенов, беременность, послеродовый период, повышение вязкости крови, воспалительные заболевания. Необходимо принимать во внимание тот факт, что при наличии нескольких из перечисленных факторов риск ВТЭ значительно возрастает. У пациента, перенесшего большую ортопедическую операцию, имеют место все компоненты триады Вирхова, что указывает на высокий риск ВТЭ и обуславливает необходимость обязательного проведения профилактических мероприятий.

**Для профилактики венозной тромбоэмболии, в том числе в ортопедо-травматологической практике, сегодня используют физические методы, кава-фильтры, антагонисты витамина К, нефракционированный гепарин (НФГ), низкомолекулярные гепарины (НМГ) и прямые ингибиторы фактора Ха.**

Наиболее простым методом профилактики венозного застоя являются сокращение периода иммобилизации и ранняя выписка больного из стационара с продолжением лечения в амбулаторных условиях, однако в ортопедо-травматологической практике его применение ограничено. Уменьшить венозную застой позволяют также эластическое бинтование, градуированная компрессия, интермиттирующая пневматическая компрессия.

Имплантиацию кава-фильтров применяют, как правило, не для проведения первичной профилактики ТЭЛА, а при наличии определенных показаний, таких как угроза отрыва флотирующего тромба, ТЭЛА с неустановленным источником, рецидивирование тромбоэмболии, наличие противопоказаний к применению антикоагулянтов.

Эффективным методом медикаментозной профилактики ВТЭ считается применение НМГ, однако их назначение связано с необходимостью периодического контроля показателей свертываемости крови, в частности активированного частичного тромбопластинового времени (АЧТВ). Применение варфарина требует регулярного контроля показателя международного нормализованного отношения (МНО).

В настоящее время в качестве альтернативы НМГ и варфарину рассматривают пероральные прямые ингибиторы фактора Ха. Первым представителем этого класса препаратов является Ксарелто (ривароксабан) — высоко-селективный прямой ингибитор фактора Ха (подавляет свободный фактор Ха, фактор Ха в комплексе протромбиназы, фибринсвязанный фактор Ха). Ривароксабан угнетает синтез тромбина, при этом не оказывая влияния на уже циркулирующий тромбин, который регулирует первичный гемостаз, что обеспечивает контролируемый, прогнозируемый, эффективный и безопасный антикоагулянтный эффект.

В масштабном клиническом исследовании RECORD, в которое включили пациентов, перенесших эндопротезирование тазобедренного или коленного сустава, было показано, что послеоперационная профилактика ВТЭ

с помощью препарата Ксарелто (10 мг 1 р/сут), более эффективна, чем подкожное применение НМГ эноксапарина в дозе 40 мг 1 р/сут независимо от длительности проводимой терапии. При этом риск возникновения больших или клинически значимых кровотечений был сопоставим в обеих группах.

Исследования, в которых изучались эффекты Ксарелто, продемонстрировали отсутствие зависимости концентрации препарата в крови от массы тела, пола и возраста пациента (Eriksson et al., 2006). Это дает возможность использовать стандартную дозу препарата 10 мг/сут, избавляя врача от необходимости тщательного подбора дозы, и сводит к минимуму возможность передозировки.

**При применении Ксарелто также отсутствует потребность в постоянном контроле показателей свертывания крови, что является несомненным преимуществом данного лекарственного средства. Кроме того, прием таблетированной формы препарата более удобен для пациента по сравнению с подкожным введением НМГ.**

Ривароксабан характеризуется высокой биодоступностью, которая при пероральном приеме составляет 80-100%, и быстрым началом действия (2-4 ч). 67% препарата метаболизируется в печени, 33% экскретируется почками в неизменном виде. Короткий период полувыведения для антикоагулянта (у ривароксабана он составляет 7-11 ч) является преимуществом, а не недостатком, поскольку при возникновении кровотечения отмена препарата приводит к достаточно быстрой нормализации показателей свертываемости крови.

Одним из показаний к назначению Ксарелто является профилактика ВТЭ после обширных оперативных вмешательств на нижних конечностях. Препарат назначают в фиксированной дозе по 1 таблетке (10 мг) через 6-10 ч после операции независимо от приема пищи.

Большинство наших пациентов пожилого возраста имеют тяжелые сопутствующие заболевания. Хотелось бы обратить внимание, что ривароксабан можно назначать в комбинации с ацетилсалициловой кислотой (АСК) и другими нестероидными противовоспалительными препаратами (НПВП). Результаты исследования, в котором АСК применяли сочетанно с Ксарелто, продемонстрировали клинически незначимое увеличение продолжительности времени кровотечения по сравнению с таковым у пациентов контрольной группы, получавших только АСК (Kubitza et al., 2006). Сходные данные были получены и в исследовании по изучению безопасности комбинации Ксарелто с другими НПВП.

Таким образом, ВТЭ является тяжелым и, к сожалению, часто бессимптомным осложнением, возникающим у пациентов после больших ортопедических операций и тяжелых травм. В многочисленных контролируемых исследованиях была показана высокая эффективность профилактики ВТЭ в ортопедической хирургии и травматологии (снижение риска послеоперационного ТГВ на 50-70%, общей смертности — более чем на 60%). Преимущества профилактики ВТЭ у больных, перенесших ортопедические вмешательства, настолько очевидны, что необходимость ее проведения не вызывает сомнений. Важно помнить о длительности профилактики, которая должна составлять не менее 30-35 суток. Именно такую продолжительность терапии мы рекомендуем своим пациентам. Адекватная профилактика ВТЭ подразумевает сочетание механических и фармакологических методов. Применение препаратов, предупреждающих развитие тромбоэмболических осложнений, регламентировано международными рекомендациями экспертов, основанными на данных доказательной медицины. Украинским ортопедо-травматологам еще предстоит разработать свой национальный консенсус по профилактике тромбоэмболических осложнений в ортопедии и травматологии с учетом передового европейского и мирового опыта.

Подготовил Вячеслав Килимчук

