

ОБЪЕКТИВНАЯ ОЦЕНКА ВНУТРИСОСУДИСТЫХ ТРОМБОТИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИИ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА

И.Ю. Ежов, В.И. Загреков, А.А. Корыткин, Г.Я. Левин, А.В. Шебашёв, Б.Ю. Белоусов

ФГУ «Нижегородский научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии Росмедтехнологий»
директор – д.м.н. профессор А.В. Воробьев,
г. Нижний Новгород

Введение

С ростом количества операций эндопротезирования крупных суставов (1 100 000 в 2008 г. только в США) увеличивается и количество возможных осложнений. Из них одним из наиболее частых является тромбоз глубоких вен (ТГВ), который развивается при отсутствии надлежащей профилактики до 50% случаев [9], а при использовании превентивных мер (эластическая компрессия, гепаринопрофилактика) – до 5–15% [2, 7]. Таким образом, частота ТГВ при эндопротезировании варьирует от 10 до 55%, а клинически значимая тромбоэмболия лёгочной артерии (ТЭЛА) наблюдается от 0,5% до 4–5% и даже 10% [3, 4, 10]. Летальность от ТЭЛА при переломах проксимального отдела бедренной кости составляет 2,3% [5].

В настоящее время с целью профилактики ТГВ применяются низкомолекулярные гепарины (НМГ), в том числе эноксапарин со значительно большей эффективностью, чем гепарин, предотвращающий тромбоэмболические осложнения и позволяющий снизить количество геморрагических осложнений с 9,3% до 5,1% [9].

С целью снижения частоты ТГВ нами был составлен протокол комплексной периоперационной профилактики венозных тромбозов [6] на основе отраслевого стандарта «Протокол ведения больных: профилактика ТЭЛА при хирургических и иных инвазивных вмешательствах», утвержденного приказом МЗ РФ №233 от 09.06.03, анализа данных литературы и собственных исследований.

Обнаружено, что лишь в двух случаях (0,2%) имелась ТЭЛА. У одного пациента в 2003 г. после выписки из стационара на 17-й день после операции развилась нефатальная ТЭЛА. Диагностирован тромбоз бедренной и подколенной вен, что потребовало перевязки бедренной вены и усиления антикоагулянтной терапии. В другом случае произошла тромбоэмболия мелких ветвей лёгочной артерии на операционном столе после завершения операции, что потребовало реанимационных мероприятий, длительного курса гепаринотерапии. Клинических осложне-

ний в отдалённом периоде не было. В результате анализа был сделан вывод об эффективности проводимой схемы профилактики тромботических осложнений. Достаточно благоприятную статистику возникновения нефатальных клинически значимых тромбоэмболических осложнений в послеоперационном периоде связываем с применением принятого нами протокола периоперационной профилактики тромботических осложнений, совершенствованием оперативной техники и широким использованием современных методов регионарной анестезии.

Однако столь малое количество осложнений не только у нас, но и у других авторов, могло свидетельствовать не только об эффективности профилактики, но и о субъективности оценки. Известно, что тромбоэмболические осложнения при всей своей серьёзности часто имеют скудные клинические проявления [1], и если исследователи активно диагностируют тромботические осложнения с учётом этого факта, то частота осложнений увеличивается до 20%. Поэтому для объективизации наших оценок был проведён анализ эффективности профилактики с помощью флебографии нижних конечностей.

Цель исследования – выявить объективно количество внутрисосудистых тромботических осложнений и оценить эффективность их профилактики и диагностики.

Материал и методы

Достоверным показателем наличия флеботромбозов является исследование сосудистого русла путём флебографии, после внедрения которой в практику нашего института появилась возможность объективной оценки характера тромботических осложнений. Двустороннюю флебографию нижних конечностей выполняли через 7–10 дней после операции по методике Rabinov & Paulin препаратом «Омнипак» с концентрацией 350 мг йода/1 мл до 200 мл на конечность. Прямым признаком тромба является постоянный интралюминальный дефект наполнения одинаковой формы на двух разных снимках. Следует начинать исследование с проопе-

рированной ноги, где более вероятно обнаружение признаков тромбоза. Необходимо ввести адекватный объем контрастного вещества – не менее 100 мл для исследования сосудов одной ноги, чтобы произошло как можно более полное наполнение глубоких и коммуникантных вен. По возможности следует избегать наложения жгута и применять его, только если результаты предыдущего исследования не позволили визуализировать глубокие вены. Нога должна быть свободна, расслаблена, не должно быть внешней компрессии голени. Исследование производится в полувертикальном положении, предпочтительно под углом 60° к горизонтальной поверхности – это необходимо для хорошего прохождения контрастного вещества и наполнения вен. Напряжение на рентгеновской трубке – 70–80 кВ. Должно быть выполнено как минимум 9 снимков: во фронтальной, внутренней косой, наружной косой проекциях голени, 2 изображения подколенной, 2 – бедренной и 2 – подвздошной вены. Необходимо произвести оценку состояния следующих вен: коммуникантных, передней и задней большеберцовых, малоберцовых, подколенных, поверхностных бедренных, глубокой и общей бедренных, подвздошной.

Флебография нижних конечностей выполнялась 114 пациентам в сроки от 7 до 10 дней после операции эндопротезирования тазобедренного или коленного суставов.

Результаты и обсуждение

Из 114 пациентов нормальное состояние вен мы наблюдали лишь в 62 случаях (54,4%), у 22 больных (19,3%) имелись варикозно изменённые вены, у 10 (8,8%) – склерозирование сосудов, у 20 (17,6%) – тромбозы различной локализации без признаков флотации (рис. 1, 2). Казуистическое неполное удвоение подвздошной вены с одной стороны обнаружили в 1 случае. У 1 больного была аллергическая реакция на йодсодержащий контраст. Поскольку в трех случаях заболевание имело травматическую природу при отсутствии клинических признаков тромбоза глубоких вен (отсутствие боли, отека конечности), данные дефекты были расценены как предшествующие. Следует отметить, что, как правило, клинических проявлений тромбозов мы не отмечали, лишь в 2 случаях был умеренный отёк конечности с рентгенологическими признаками субтотального тромбоза, что потребовало проведения двухнедельного курса лечения, включающего клексан 40 мг 2 раза в день, реополиглюкин, трентал, флебодиа, постельный режим. При выписке пациентам рекомендовано наблюдение у сосудистого хирурга.

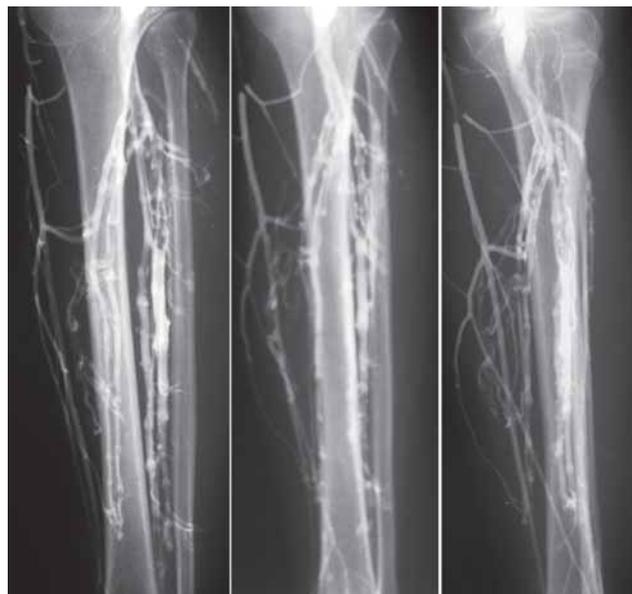


Рис. 1. Флебограммы вен голени: тромбоз задней ветви глубоких вен



Рис. 2. Флебограммы вен области коленного сустава: тромбоз глубокой венозной сети голени, нет нарушения проходимости вышележащих отделов

Выводы

1. Применяемая схема профилактики венозных тромбоэмболических осложнений, включающая современные методы регионарной анестезии, интраоперационное внутривенное введение малых доз гепарина, уменьшение времени операции с минимальной периоперационной кровопотерей, раннее и длительное назначение НМГ, является

достаточно эффективной и может быть рекомендована при хирургическом лечении заболеваний и травм тазобедренного сустава.

2. Двусторонняя флебография нижних конечностей позволяет объективно оценить количество и качество тромботических осложнений после операций эндопротезирования в сомнительных случаях при отсутствии клинических проявлений и неуверенности в достоверности результатов ультразвукового исследования и является методом выбора при изучении состояния глубокой венозной сети в послеоперационном периоде.

3. Полученное объективно количество внутрисосудистых тромботических осложнений (17,6%) может служить ориентиром для оценки качества профилактики и диагностики.

Литература

1. Анализ тромбоэмболических осложнений после эндопротезирования крупных суставов / И.И. Кузьмин, М.А. Кислицын, А.В. Бабикин, К.А. Шрейберг // Эндопротезирование крупных суставов: тез. конф. 21–22 апреля 2009 г., Москва. — СПб.: Человек и его здоровье, 2009. — С. 69–70.
2. Матвеева, Н.Ю. Тромбозы глубоких вен нижних конечностей у больных, перенесших эндопротезирование тазобедренного сустава / Н.Ю. Матвеева, Н.А. Еськин, З.Г. Нацвлишвили // Вестн. травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова. — 2002. — № 2. — С. 54–57.
3. Наш опыт тотального эндопротезирования тазобедренного сустава / А.А. Грицюк [и др.] // Эндопротезирование крупных суставов: тез. конф. 21–22 апреля 2009 г., Москва. — СПб.: Человек и его здоровье, 2009. — С. 31–32.
4. Неймарк, М.И. Особенности профилактики венозных тромбозов и тромбоэмболий фраксипарином у больных, перенесших обширные ортопедические операции на нижних конечностях / М.И. Неймарк, И.Е. Зиновьева, А.П. Момот // Тромбоз, гемостаз и реология. — 2005. — № 4. — С. 27–31.
5. Опыт блокирующего интрамедуллярного остеосинтеза при лечении переломов проксимального отдела бедра / С.В. Сергеев [и др.] // III Междунар. конгр. «Современные технологии в травматологии и ортопедии» — М., 2006. — С. 43.
6. Профилактика венозных тромбоэмболических осложнений при эндопротезировании тазобедренного сустава / В.И. Загреков, И.Ю. Ежов, С.Б. Щегинин, А.А. Корыткин // Травматология и ортопедия России. — 2008. — № 4, прил. — С. 49.
7. Тулеубаев, Б.Е. Эндопротезирование тазобедренного сустава в НИИТО / Б.Е. Тулеубаев // Эндопротезирование крупных суставов: тез. конф. 21–22 апреля 2009 г., Москва. — СПб.: Человек и его здоровье, 2009. — С. 127.
8. Щеколова, Н.Б. Варианты осложнений раннего послеоперационного периода после первичного тотального эндопротезирования тазобедренного сустава / Н.Б. Щеколова, Е.В. Рожнев // Эндопротезирование крупных суставов: тез. конф. 21–22 апреля 2009 г., Москва. — СПб.: Человек и его здоровье, 2009. — С. 135–136.
9. Duration of prophylaxis against venous thromboembolism with enoxaparin after surgery for cancer / D. Bergqvist [et al.] // N. Engl. J. Med. — 2002. — Vol. 346. — P. 975–980.
10. Guidelines for Prevention of Venous Thromboembolism in Major Orthopedic Surgery / J. Hirsh [et al.] — London, 2005.

Контактная информация:

Ежов Игорь Юрьевич – заведующий отделением ортопедии взрослых
iezhov@mail.ru