

Методы лечения пульсирующих гематом и ложных аневризм периферических артерий после рентгенэндоваскулярных вмешательств

Ю. А. Виноградова, Л. С. Коков, И. П. Михайлов, В. П. Кирющенко, Е. В. Трошкина

Эндоваскулярные вмешательства, несмотря на ряд преимуществ перед открытым хирургическим лечением, являются инвазивными методиками и предполагают такие осложнения, как пульсирующие гематомы и ложные аневризмы периферических сосудов, причем их количество увеличивается пропорционально распространению ангиографических методов диагностики и лечения [1, 3–7]. По данным литературы в структуре местных осложнений после пункции артерии ложные аневризмы занимают 60–80% [5]. Для снижения частоты осложнений в настоящее время чаще используют трансаксиллярный, трансбрахиальный и трансрадиальный доступы, ушивающие инструменты. Однако и при таких доступах и развитии эндоваскулярных технологий отмечены повреждения пунктируемой артерии [4–7]. На сегодняшний день актуальными видами лечения пульсирующих гематом и ложных аневризм являются хирургический и компрессионный методы с различными их модификациями [1, 3–5].

Цель работы: проанализировать результаты хирургического и компрессионного методов лечения ложных аневризм и пульсирующих гематом периферических артерий после эндоваскулярных вмешательств.

Материалы и методы исследования

Проанализированы результаты лечения 87 больных с пульсирующими гематомами и ложными аневризмами, находившихся в институте им. Н. В. Склифосовского с 2010 г. по январь 2018 г., в возрасте от 40 до 83 лет. У всех пациентов причиной патологии являлись эндоваскулярные вмешательства, 69 (79,3%) из которых выполнены в других лечебных учреждениях, с последующим поступлением по экстренным показаниям в сроки после манипуляций от 4 суток до 2 месяцев. Большая часть ложных аневризм (23 (88,5%) из 26 случаев) выявлена у пациентов с выполненными эндоваскулярными вмешательствами на коронарных артериях, причем у 14 (53,8%) больных с ложной аневризмой из 23 пациентов было выполнено стентирование коронарных артерий на фоне приема дезагрегантных препаратов (клопидогрел (Плавикс)).

Локализация повреждения: бедренная артерия в 75 случаях (86,2%), подмышечная артерия — 9 (10,3%), плечевая артерия — 2 (2,3%), в одном случае лучевая артерия. Из подтвержденной сопутствующей патологии артериальная гипертензия отмечена у 79 пациентов (90,8%); ожирение II–III степени у 21 (24,1%); сахарный диабет 2 типа средней тяжести у 25 (28,7%); атеросклеротический постинфарктный кардиосклероз у 44 пациентов (50,6%). Атеросклероз артерий нижних конечностей (гемодинамически значимые стенозы/окклюзия поверхностной бедренной артерии) выявлен у 38 больных (43,7%). Прием антикоагулянтных (варфарин, Ксарелто) и дезагрегантных препаратов (клопидогрел (Плавикс, Зилт)) до эндоваскулярных вмешательств отмечен у 61 (70,1%) пациента из 87.

Диагноз ложной аневризмы был установлен 26 (29,9%) больным, пульсирующей гематомы — 61 (70,1%).

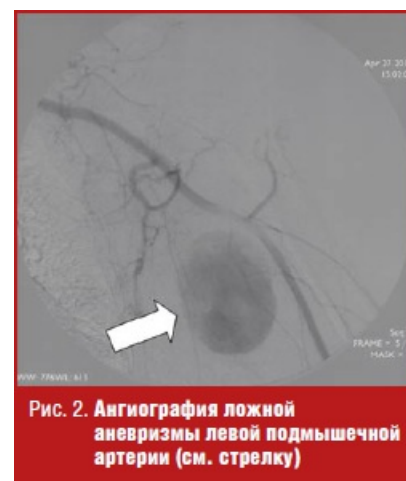
При опросе пациентов при поступлении и первичном осмотре обращали внимание на наличие болезненности и припухлости в области выполненной пункции, пульсирующего образования и изменения кожных покровов над ним, систолического шума в области образования. При анализе анамнеза каждого пациента уделяли внимание таким моментам, как давность и объем эндоваскулярного вмешательства; сроки пребывания в стационаре. Ультразвуковое исследование было первым и основным этапом инструментального обследования пациентов. Исследование проведено на ультразвуковой системе Philips iU 22 мультимодальными линейными датчиками L9 — 3 МГц, L15 — 7 МГц.

При выполнении ультразвукового исследования оценивали размеры и количество полостей; длину и диаметр шейки ложной аневризмы (сообщение с сосудом), размер дефекта стенки сосуда, наличие атеросклеротических бляшек в просвете пунктированной артерии (рис. 1).



При установлении диагноза «ложная аневризма» с целью уточнения локализации поврежденной артерии, подозрения на артериовенозную форму аневризмы, а также решения вопроса о выборе хирургического метода лечения выполняли ангиографию и/или КТ-ангиографию (рис. 2).

Под пульсирующей гематомой понимали пульсирующее опухолевидное образование (до 3,0 см в диаметре) в области пункции с экхимозом и болью в области пункции в сроки от 2–5 суток после вмешательства или ограниченное/диффузное выпячивание сосудистой стенки либо полость, образовавшаяся около стенки сосуда, сообщающаяся с ее просветом в сроки от 2 до 5 суток после манипуляции. Постпункционной ложной аневризмой считали патологическую полость в окружающих тканях, образовавшуюся путем организации околососудистой гематомы вследствие дефекта артериальной стенки и сообщающейся с просветом артерии, в сроки после 17 дней с момента манипуляции.



Результаты исследования



Всем пациентам с пульсирующей гематомой лечение начинали с локальной компрессии давящей повязкой. Дополнительная компрессия системой бедренного сжатия «CompressAR StrongArm tm System» выполнена 14 (22,9%) пациентам из этой группы. Положительным результатом считали тромбоз полости пульсирующей гематомы и отсутствие сообщающегося кровотока с дефектом стенки артерии по данным ультразвукового исследования. Положительный результат получен у 56 (91,8%) больных с пульсирующей гематомой. В первые двое суток проводили попытки локальной компрессии у пациентов с ложными аневризмами. Однако они оказались не эффективны, сопровождались болевым синдромом, пациенты были оперированы (рис. 4).

Открытое хирургическое лечение выполнено 31 (35,6%) больному, из них 26 пациентов с ложной аневризмой (рис. 5–6) и 5 с пульсирующей гематомой. Сроки выполнения реконструктивной сосудистой операции варьировались от 1 часа до 7 суток. Структура оперативных вмешательств: сосудистый шов артериального дефекта — 28 (90,3%); реконструкция артерии — 3 (9,7%). У всех пациентов

удалось добиться восстановления целостности сосуда.



На исход лечения влияли: прием дезагрегантных и антикоагулянтных препаратов и их дозировка до и после эндоваскулярных вмешательств; конституциональные особенности больного, артериальная гипертензия, атеросклеротическое поражение артерии. Положительный исход компрессионного лечения зависел также от величины дефекта артерии, который оценивали по данным ультразвукового метода. При размере дефекта 1–2 мм положительный результат у 46 (92%), при размере 2,1–3 мм — у 4 больных (8%). Эффективность оперативного лечения составила 100%. В послеоперационном периоде был один летальный исход вследствие декомпенсации основного заболевания на фоне до- и интраоперационной кровопотери; у одного пациента развилась ишемическая гангрена нижней конечности (декомпенсированное кровообращение при поступлении (сахарный диабет)); у трех пациентов отмечалась кожная гиперестезия с последующим регрессом симптоматики через один месяц. Несостоятельности кожных швов, нагноений, лимфорреи, кровотечения из послеоперационной раны не было.



Обсуждение



В настоящее время общероссийские и региональные программы оказания специализированной медицинской помощи ориентированы на повсеместное внедрение эндоваскулярных технологий в диагностический и лечебный процесс сердечно-сосудистых заболеваний [1, 2, 5–7]. Также появляются новые лекарственные средства в антитромботической терапии, разнообразные по механизмам действия и влияющие на все звенья гемостаза [6, 7]. В условиях данной тенденции повышается риск геморрагических осложнений в месте пункции сосуда [1–7]. Несмотря на существующие руководства по методике выполнения эндоваскулярных вмешательств, методы профилактики осложнений, национальные рекомендации, различные ушивающие устройства пациентов с пульсирующими гематомами и ложными аневризмами после эндоваскулярных вмешательств меньше не становится [1, 3–7]. В большинстве научных публикаций не было найдено единого алгоритма по лечению данной патологии при различной локализации на периферических артериях. Также существуют разночтения в сроках формирования ложной аневризмы из пульсирующей гематомы, отсутствие четкого определения термина «ложная аневризма» и «пульсирующая гематома», что зачастую приводит к различному трактованию

диагноза и затруднению в правильном выборе тактики и лечения [1]. В данной работе мы попытались проанализировать методы лечения пациентов с данной патологией, определить и систематизировать наиболее подходящую тактику ведения таких больных, выявить оптимальный метод лечения в имеющихся условиях НИИ СП им. Н. В. Склифосовского. На наш взгляд, открытые реконструктивные операции являются оптимальным выбором в лечении ложных аневризм периферических артерий после эндоваскулярных вмешательств, особенно осложненных форм, так как позволяют резецировать саму аневризму с последующим удалением аневризматического мешка и, как следствие, устранить причину сдавления окружающих тканей, в отличие от малоинвазивных методик. Немаловажным является соблюдение мер профилактики после пункционной ангиографии и трансартериальных лечебно-диагностических процедур (давящая повязка, покой конечности, постельный режим и др.), пациентоориентированная беседа с больным до и после манипуляций, которая позволяет значительно уменьшить число постпункционных гематом и последующих ложных аневризм.

Выводы

1. Основным и первым методом лечения пульсирующих гематом является локальная компрессия в течение суток

с последующим ультразвуковым контролем.

2. На эффективность локальной компрессии влияет прием пациентом антикоагулянтных и дезагрегантных препаратов, конституциональные особенности больного, артериальная гипертензия, локализация и диаметр постпункционного дефекта артерии, комплаентность больного.
3. Компрессионное лечение эффективно у больных с пульсирующей гематомой при размере дефекта стенки артерии до 2 мм; при размере дефекта артерии более 2 мм результативно хирургическое лечение.
4. Открытое хирургическое лечение эффективно в 100% случаев и является основным методом в лечении ложных аневризм периферических артерий.

Литература

1. Гавриленко А. В., Синявин Г. В. Лечение ложных ятрогенных артериальных аневризм // *Ангиология и сосудистая хирургия*. 2005; 135–138.
2. Бочаров С. М. *Ангиографическая диагностика и эндоваскулярное лечение при травме артерий*. Автореф. дис. ... канд. мед. наук. М., 2009. 24 с.
3. Seidel A. C., Miranda F. Jr., Fregadolli L. V. Atrogenic pseudoaneurysm of axillary artery // *Arg. Bras. Cardiol*. 2006; 86 (4): 303–305.
4. Houlind K., Jepsen J M., Saicu C. et al. Current management of inguinal false aneurysms//*J. Cardiovascular. Surg*. 2017; 58 (2): 278–283.
5. Панфилов Д. С., Козлов Б. Н., Панфилов С. Д. и др. Проблема лечения постпункционных ложных аневризм: компрессионный, хирургический, пункционный подходы // *Сибирский мед. журнал*. 2012; 27 (1): 39–44.
6. Фокин А. А., Киреев К. А., Москвичева М. Г., Киреева Т. С. Профилактика постпункционных ятрогенных ложных аневризм бедренных артерий после коронарных вмешательств при инфаркте миокарда // *Ангиология и сосудистая хирургия*. 2016; 22 (2): 139–144.
7. Михайлов И. П., Исаев Г. А., Коков Л. С. и др. Использование системного тромболизиса для лечения острой ишемии конечностей // *Неотложная медицинская помощь*. 2015; 2: 32–34.

Ю. А. Виноградова¹

Л. С. Коков, доктор медицинских наук, профессор, член-корреспондент РАН

И. П. Михайлов, доктор медицинских наук, профессор

В. П. Кирющенко

Е. В. Трошкина

ГБУЗ НИИ СП им. Н. В. Склифосовского ДЗМ, Москва

¹ Контактная информация: weinstadt235@gmail.com

Методы лечения пульсирующих гематом и ложных аневризм периферических артерий после рентгенэндоваскулярных вмешательств/ Ю. А. Виноградова, Л. С. Коков, И. П. Михайлов, В. П. Кирющенко, Е. В. Трошкина

Для цитирования: Лечащий врач № 7/2018; Номера страниц в выпуске: 21-24

Теги: периферические артерии, осложнения, диагностика, стентирование