

РАССЛАИВАЮЩАЯ АНЕВРИЗМА АОРТЫ

Бейшенкулов М.Т., Тагаева А.К., Калиев К.Р.

Национальный центр кардиологии и терапии им. М.М. Миррахимова

Бишкек, Кыргызская Республика

**Резюме.** Расслоение аорты является одним из распространенных заболеваний аорты, хотя само заболевание встречается достаточно редко в популяции. Часто сопровождается смертельным исходом и многие пациенты погибают до доставки в отделение неотложной помощи и постановки диагноза. При отсутствии лечения, около 33% пациентов умирают в течение первых 24 часов, и 50% умирают в течение 48 часов. Смертность в течение 2 недель достигает до 75% у больных с не диагностированным расслоением аорты. Наиболее распространенным симптомом расслоения аорты является боль. Объективные данные могут отсутствовать или могут симулировать симптомы других заболеваний. КТ, МРТ и чреспищеводное ЭхоКГ достаточно точные методы исследования в диагностике расслоения аорты, но каждый из них имеет свои ограничения. Тактика ведения заключается в агрессивной гипотензивной терапии и хирургическом лечении.

**Ключевые слова:** расслаивающая аневризма аорты, расслоение аорты, диагностика, лечение.

АОРТАНЫН АНЕВРИЗМАСЫНЫН КАТМАРЛАНЫП БӨЛҮНҮШҮ

Бейшенкулов М.Т., Тагаева А.К., Калиев К.Р.

М.М. Миррахимов атындагы кардиология жана терапия Улуттук борбору

Бишкек, Кыргыз Республикасы

**Корутунду.** Аортанын аневризмасынын катмарланып бөлүнүшү аортанын көбүрөөк кездешүүчү ооруларынын бири. Бирок бул оору популяцияда сейрек кездешсе да, бат өлүмгө алып келүүчү коркунучтуу оору. Медициналык жардам ала албаган бейтаптардын 33% биринчи 24 саат ичинде каза табышат, 48 саат ичинде 50%. 2 жумада өлүм саны 75% чейин көтөрүлөт. Аортанын катмарланып бөлүнүшүн аныктоо кыйындыкка турат, анткени эң эле көп кездешкен симптом жүрөк оорусу, бул жана калган симптомдор башка ооруларга таандык болуп калышы мүмкүн. Ошодуктан КТ, МРТ, кызыл өңгөч аркылуу ЭхоКГ деген ыкмаларды колдонуу зарыл. Дарылоодо гипотензивдик жана хирургиялык ыкмалар колдонулат.

**Негизги сөздөр:** аортанын аневризмасынын катмарланып бөлүнүшү, дарт аныктоо, дарылоо.

DISSECTING AORTIC ANEURYSM

Beishenkulov M.T., Tagaeva A.K., Kaliev K.R.

National Center of cardiology and therapy named after academic Mirsaid Mirrakhimov

Bishkek, Kyrgyz Republic

**Resume.** Aortic dissection is the most common catastrophe of the aorta. Although the disease is uncommon, its outcome is frequently fatal, and many patients with aortic dissection die before presentation to the hospital or prior to diagnosis. When left untreated, about 33% of patients die within the first 24 hours, and 50% die within 48 hours. The 2-week mortality rate approaches 75% in patients with undiagnosed ascending aortic dissection.

Pain is the most common symptom of aortic dissection. Physical findings may be absent or, if present, could be suggestive of a diverse range of other conditions. CT scanning, MRI, and transesophageal echocardiography are all fairly accurate modalities that are used to diagnose aortic dissection, but each is fraught with certain limitations. The management of aortic dissection has consisted of aggressive antihypertensive treatment, when associated with systemic hypertension, and surgery.

**Key words:** dissecting aortic aneurysm, aortic dissection, diagnosis, management.

**Расслоение аорты** – разрыв интимы с проникновением крови в пространство интима-медиа. В общей популяции это достаточно редкое заболевание. Заболеваемость составляет 2,6-3,5 на 100 тыс. населения. Примерно 0,5% больных, поступающих в отделение интенсивной терапии с болью в груди или спине, имеют расслоение аорты. Две трети больных - мужчины, средний возраст на момент поступления составляет 65 лет [1].

Несмотря на новейшие виды диагностики и лечения смертность остается на достаточно высоком уровне, особенно в остром периоде (<2 недели) [1, 2]. Многие пациенты умирают до транспортировки в отделение неотложной помощи и установки диагноза. Нет ни одного специфического симптома или признака, позволяющего выставить острое расслоение аорты, поэтому всегда необходима настороженность [1,2,3]. Но по следующим признакам можно его заподозрить:

- Внезапная, нестерпимая, сильная боль в груди, это частый признак разрыва (классический симптом);
- реже боль в груди может быть умеренной;
- при расслоении проксимального отдела аорты возникают боли за грудиной, как при инфаркте миокарда;

- боль может отдавать в шею или челюсть при распространении с дуги аорты на магистральные сосуды;
- боль в межлопаточной области может указывать на поражение нисходящего отдела аорты;
- у 10% больных нет болевого синдрома (чаще у больных с синдромом Марфана);
- острое нарушение мозгового кровообращения (гемианестезия, гемипарез, гемиплегия) [4];
- психические нарушения;
- онемение, покалывание, боль и слабость в конечностях;
- синдром Гортнера (птоз, миоз, ангидроз);
- одышка;
- кровохарканье;
- дисфагия;
- боли в поясничной области (при вовлечении почечных артерий);
- боль в животе (при вовлечении брюшной аорты);
- лихорадка;
- тревога и чувство страха смерти.

**Этиология.**

Врожденные причины: синдром Марфана,

синдром Элерса-Данло, аннуло-аортальная эктазия, семейная расслаивающаяся аневризма аорты, поликистоз почек, синдром Тернера, синдром Нунана, несовершенный остеогенез, двустворчатый аортальный клапан, коарктация аорты, системные заболевания соединительной ткани, нарушение обмена веществ (семейная гиперхолестеринемия).

Важным приобретенным предрасполагающим фактором является артериальная гипертония, 70% больных с расслоением аорты имеют повышенное АД [5]. Беременность также может быть фактором риска, особенно у пациентов с врожденными аномалиями, такими как синдром Марфана. У 50% женщин младше 40 лет расслоение аорты ассоциируется с беременностью. Чаще всего расслоение происходит в третьем триместре или в начале послеродового периода.

К другим приобретенным причинам расслоения аорты относят: сифилитический аортит, травмы грудной клетки, употребление кокаина, атеросклероз аорты, пожилой возраст.

Ятрогенные причины: протезирование аортального и митрального клапанов, аорто-коронарное шунтирование, чрезкожные вмешательства (сердечная катетеризация, коронарная ангиопластика).

Для выставления диагноза расслоение аорты необходима высокая степень настороженности.

**Объективные данные** включают в себя:

- гипертония (в дебюте заболевания);
- гипотония (при обширном расслоении, ишемии миокарда, тампонаде сердца, аортальной недостаточности);
- пульсовое давление больше 20 мм рт. ст.;
- признаки аортальной недостаточности;
- признаки, указывающие на тампонаду сердца (приглушение сердечных тонов, гипотензия, парадоксальный пульс на яремной вене, симптом Куссмауля);
- неврологические нарушения (обмороки, изменение психического статуса);
- парестезии;
- синдром Гортнера;
- новый диастолический шум;
- асимметричный пульс на сонной, плечевой,

бедренной артериях.

### Классификация.

Есть две основные виды классификации по DeBakey и Stanford. DeBakey и соавторы классифицировали расслоение аорты на 3 типа:

Тип I - разрыв интимы в восходящем и нисходящем отделе аорты (Рис.1-А),

Тип II – поражается только восходящий отдел (Рис.1-В),

Тип III – поражается только нисходящий отдел (Рис.1-С), тип IIIА-начинается дистальнее подключичной артерии до диафрагмы, IIIВ-включает в себя нисходящий отдел аорты ниже диафрагмы.

Рис.1-Д аналогичен А, но есть дополнительный разрыв в нисходящем отделе грудного отдела аорты.

Stanford выделяет два вида:

Тип А – поражение восходящего отдела аорты (типы I и II по DeBakey),

Тип В – поражение нисходящего отдела аорты (тип III по DeBakey).

Эта классификация помогает при выборе тактики лечения, если при типе А в большинстве случаев необходимо хирургическое лечение, то при типе В возможно консервативное [6].

**Лабораторные изменения:** лейкоцитоз, снижение гемоглобина и гематокрита, увеличение содержания остаточного азота, креатинина и мочевины крови (при поражении почечных артерий или преренальная азотемия), увеличение тропонина Т и I, креатинкиназы, миоглобина (ишемия миокарда - поражение коронарных артерий), увеличение лактатдегидрогеназы (гемолиз крови в ложном просвете), увеличение моноклональных антител к гладкой мускулатуре тяжелых цепей миозина являются чувствительными (90%) и специфическими (97%) для расслоения аорты в течение первых 24 часов после начала заболевания и могут помочь при дифференциальной диагностике с инфарктом миокарда. Уровень продуктов деградации фибрина выше 12,6 мкг/мл (в норме до 10 мкг/мл) в сочетании с симптомами расслоения аорты говорит о расслоении с формированием ложного просвета, а уровень 5,6 мкг/мл или выше может указывать на расслоение с полным тромбозом ложного просвета [7].

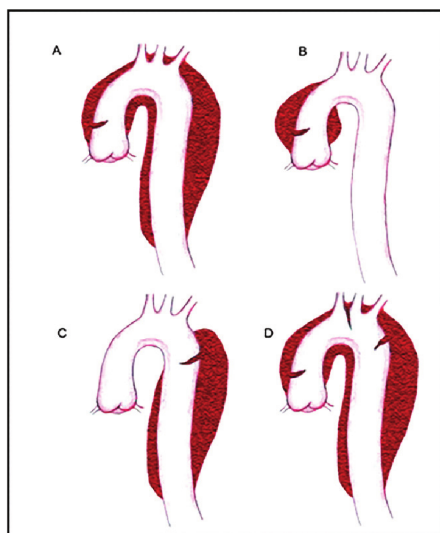


Рис.1.

**Инструментальные исследования.**

Электрокардиография к сожалению неспецифична. Но ЭКГ в 12-отведениях должна проводиться всем больным с подозрением на расслоение.

Чреспищеводная эхокардиография является более точным, чем трансторакальная эхокардиография, обладая такой же чувствительностью как компьютерная и магнитно-резонансная томография, в зависимости от квалификации специалиста. Тогда как трансторакальная ЭхоКГ наиболее полезна при расслоении восходящего отдела аорты. Эхокардиография рекомендована всем больным с нестабильной гемодинамикой.

Рентгенография органов грудной клетки легкодоступный метод исследования, где могут выявляться расширение средостения, гемоторакс. Компьютерную томографию (КТ) с контрастированием целесообразно применять только у больных со стабильной гемодинамикой. Магнитно-резонансная томография наиболее чувствительный метод, чувствительность равна КТ, но при этом нет необходимости введения контрастного вещества. Аортография считающаяся “золотым стандартом” диагностики, на сегодняшний день уступает место более новым и безопасным методам визуализации.

**Тактика ведения и лечение.**

Больной с подозрением на расслоение аорты должен быть незамедлительно доставлен в отделение неотложной помощи, где проводится оценка гемодинамики, психического и неврологического статуса, периферического кровообращения чтобы не пропустить распространения расслоения на сонные, плечевые и бедренные артерии. Жесткий медикаментозный контроль гемодинамики, целевое АД 100-120 мм рт. ст., ЧСС-60-80 уд/мин.

Лечение может быть хирургическим и консервативным. При оперативном лечении отрезок аорты с разрывом обычно иссекается и заменяется трансплантатом из дакрона. Эндоваскулярный метод предпочтительнее при нисходящем расслоении.

Экстренного хирургического вмешательства требует расслоение восходящего отдела аорты (тип А Stanford, типы I и II по DeBakey), а нисходящего (тип В Stanford, тип III по DeBakey) при наличии следующих признаков: дальнейшее распространение, увеличение размера гематомы, риск разрыва, не купирующиеся боли, кровотечение в плевральную полость, формирование мешотчатой аневризмы.

Медикаментозная терапия начинается немедленно при первом контакте больного с медиками на догоспитальном этапе. Задачами лечения являются купирование болевого синдрома и поддержание АД и ЧСС в пределах целевых значений.

Первоначально необходимо купировать болевой синдром, в этом случае наркотические анальгетики и опиаты являются предпочтительными. Снижение АД в пределах 100-120 мм рт. ст., гипотензивными препаратами. АД необходимо удерживать на минимальном уровне, когда не нарушается перфузия жизненно важных органов.

Применяют бета-блокаторы в возрастающих дозах

до достижения целевых уровней ЧСС и АД, при отсутствии противопоказаний. Пропранолол (обзидан) применяют внутривенно в начальной дозе от 1 мг каждые 3-5 мин. Максимальная начальная доза не должна превышать 0,15 мг/кг. Поддерживающая терапия - каждые 4-6 ч. в дозах от 2 до 6 мг, в зависимости от ЧСС. Можно также назначать метопролол в дозе 5 мг в/в каждые 5 мин. (до трех раз). Для быстрого снижения АД и сократимости можно применять лабетолол (10 мг внутривенно в течение 2 мин, далее 20 – 80 мг каждые 10 – 15 мин до максимальной дозы 300 мг, в качестве поддерживающей меры – инфузии 2 – 20 мг/мин).

При наличии противопоказаний к бета-блокаторам (брадикардия, АВ-блокада, бронхоспазм), применяются антагонисты кальциевых каналов. Могут быть применены дилтиазем и верапамил. При неэффективности бета-блокаторов может быть применен нитропруссид натрия в дозе 0,5-10 мкг/кг/мин в/в.

При рефрактерной гипертензии, в результате вовлечения почечных артерий, наиболее эффективно применение ингибиторов АПФ (эналаприл - 0,625 мг внутривенно каждые 4-6 ч. с постепенным увеличением дозы). При нормальных значениях АД применяются только бета-блокаторы. При гипотензии следует думать о возможности тампонады сердца, разрыве аорты, что, по возможности, требует быстрого восстановления ОЦК, применение инотропных средств.

Если расслоение аорты сочетается с острым коронарным синдромом, нитраты можно применять, но стоит воздержаться от тромболитической терапии, антикоагулянтов и антиагрегантов.

**Прогноз.**

Смертность среди пациентов, получивших хирургическое лечение составляет 30%, в то время как при консервативной терапии может достигать до 60%. Наиболее высокая смертность составляет в первые 7 дней, тогда как при хроническом течении (>2 недель) прогноз намного лучше.

**Литература:**

1. Hagan PG, Nienaber CA, Isselbacher EM, et al. The International Registry of Acute Aortic Dissection (IRAD): new insights into an old disease. *JAMA. Feb 16 2000;283(7):897-903.*
2. Patel PD, Arora RR. Pathophysiology, diagnosis, and management of aortic dissection. *Ther Adv Cardiovasc Dis. Dec 2008;2(6):439-68.*
3. Isselbacher EM. Diseases of the Aorta. In: Braunwald E, Zipes DP, Libby P, eds. *Heart Disease: A Textbook of Cardiovascular Medicine. 6th ed. Philadelphia, Pa: WB Saunders; 2001:1431-48.*
4. Spittell PC, Spittell JA Jr, Joyce JW, et al. Clinical features and differential diagnosis of aortic dissection: experience with 236 cases (1980 through 1990). *Mayo Clin Proc. Jul 1993;68(7):642-51.*
5. Patel PD, Arora RR. Pathophysiology, diagnosis, and management of aortic dissection. *Ther Adv Cardiovasc Dis. Dec 2008;2(6):439-68.*
6. Niino T, Hata M, Sezai A, et al. Optimal clinical pathway for the patient with type B acute aortic dissection. *Circ J. Feb 2009;73(2):264-8.*
7. Hagiwara A, Shimbo T, Kimira A, Sasaki R, Kobayashi K, Sato T. Using fibrin degradation products level to facilitate diagnostic evaluation of potential acute aortic dissection. *J Thromb Thrombolysis. Jan 2013;35(1):15-22.*