

ТРАВМАТИЧЕСКИЙ РАЗРЫВ АОРТЫ

Нурбоев Нурбой Холтураевич

*студент, Термезский филиал Ташкентской медицинской академии,
Узбекистан, г. Термез*

Оразмамедов Муроджон Шухрат угли

*студент, Термезский филиал Ташкентской медицинской академии,
Узбекистан, г. Термез*

Суханов Александр Александрович

*студент, Термезский филиал Ташкентской медицинской академии,
Узбекистан, г. Термез*

Нурбоева Зумрад Холтура кизи

*студент, Термезский филиал Ташкентской медицинской академии,
Узбекистан, г. Термез*

Аннотация: В этой статье представлена информация про травматический разрыв аорты. Патогенез. Естественное течение. Клиническая картина. Диагностика.

Vesalius первым в 1557 г. сообщил о травме аорты, проявившейся как посттравматическая аортальная аневризма. 85% травмирующих повреждений Магистральных сосудов в мирное время вызваны проникающей травмой. 57 % проникающих повреждений груди вызваны огнестрельными и 25 % другими ранениями. У 1 % пациентов с признаками тупой травмы груди имеется повреждение аорты. Немедленная смерть характерна для 75-90% травмированных, и только около 8% пациентов живут более 4 часов после травмы. Короткая продолжительность жизни, высокая частота

сопутствующих фатальных повреждений не позволяют провести хирургическую коррекцию у большинства из них. У тех, кто выживает спустя первые несколько часов после аортального разрыва, возможно оперативное лечение. Истинная частота разрыва аорты на основании секционных данных составляет 12-23% от всех смертей в результате тупой травмы грудной клетки. Эти повреждения, прежде всего, вызваны автокатастрофами или падениями. Водители автомашин, пассажиры или пешеходы составляют 73-92% всех случаев. Падения, вызывающие аортальный разрыв, типичны для высоты более 3 м. Большинство (70- 80 %) жертв являются мужчинами со средним возрастом 39 лет. Из пациентов с травмой аорты, которые попадают в больницу живыми, 75% гемодинамически стабильны. 51 % пациентов имеют сопутствующую закрытую травму, 46% множественные переломы ребер, 38% - травму легких. Частота ортопедических повреждений в совокупности с разрывом аорты составляет 20-35%. Те, кто переживает поперечный разрыв аорты, имеют два или меньше сопутствующих серьезных повреждения, в то время как те, кто умирает, имеют четыре или больше серьезных повреждений.

Согласно данным аутопсий, повреждения аорты у 36-54 % больных происходят в перешейке аорты, у 8-27 % вовлекают восходящую аорту, у 8-18 % повреждается дуга аорты, у 11-21% -нисходящий отдел грудной аорты. Однако хирургические наблюдения показывают, что 84-100% разрывов происходят в перешейке, и только 3-10% - в восходящей или нисходящей аорте. Периадвентициальная ткань вокруг перешейка аорты обеспечивает некоторую защиту от разрыва. Аорта типично разрывается в поперечном направлении, при этом вовлекаются все три слоя аортальной стенки с расхождением краев разрыва до нескольких сантиметров. Спиральный или продольный разрыв не типичны. Внутренняя гематома и центральные расслоения происходят с частичными разрушениями толщины стенки аорты, но в продольном направлении. Стенка аорты вокруг поперечного разрыва не отличается от интактной аорты. Тупая травма может также привести к

повреждению брахиоцефального ствола и реже - левой подключичной артерии. Хроническая травматическая аневризма. Приблизительно 2-5% пациентов с аортальными разрывами выживают без операции. Вероятно, непосредственно после травмы формируется начальная ложная аневризма с последующим тромбозом и развитием соединительнотканного рубца. 90 % этих аневризм развиваются в области перешейка, и пациенты имеют меньше сопутствующих повреждений во время травмы: 35% не имеют никаких других повреждений, и 50 % имеют только одно повреждение.

Патогенез

Для объяснения механизма формирования травматического разрыва аорты в настоящее время используется теория «ремня», которая описывает воздействие комбинации сил растяжения, скручивания и изгибания вследствие резкого замедления движения средостения в момент травмы. Это вызывает увеличение напряжения стенки аорты в области перешейка и ее разрыв. Ligamentum arteriosum, левый главный бронх и межреберные артерии ограничивают подвижность аорты в перешейке, и аорта может быть перемещена в продольном направлении, достаточном, чтобы вызвать разрыв. Силы торможения могут повышать напряжение стенки аорты в несколько сотен раз. Crass предложил новую гипотезу разрыва аорты: костные структуры грудной клетки (грудина, первое ребро) воздействуют на позвоночник, и часть аорты (перешеек и нисходящая грудная аорта), лежащая перед ним, зажимается между костными структурами, что и приводит к разрыву. Он доказал, что тупая сила в 20 000 ньютонов (N) способна разорвать интиму и медию аорты. Столкновение на скорости 60 км/час производит силу 198 000 N у взрослого человека среднего веса. Вероятно, что большинство жертв автокатастроф испытывают комбинацию различных сил торможения, вызывающих разрушение стенки аорты. Каждая из этих ситуаций представляет различные обстоятельства и различные силы. Следовательно, существующие гипотезы травмы аорты у человека трудно доказуемы.

Естественное течение

N. Parmley отметил, что 86% пациентов умирают на месте травмы, 11% живут дольше 6 часов. Летальность при хирургическом лечении составляет 11-40 %. Наблюдение за больными, которые не подверглись хирургическому лечению по различным причинам (старческий возраст, сопутствующие заболевания, обширность травмы) или были оперированы с отсрочкой, показало, что при использовании α -блокаторов и вазодилататоров для контроля артериального давления до стабилизации других повреждений, летальность составляет 47 %. При этом ни один из смертельных случаев не был связан с разрывом аорты. В этой связи большинство исследователей считают оправданной задержку в оперативном лечении. Хроническая травматическая аневризма аорты. В. Finkelmeier с соавт. показали, что среди оставшихся в живых больных более 70% выживают в течение 5 лет со времени травмы. 10-летняя и 20-летняя выживаемость составляет 66 % и 62% соответственно. 94% хронических травматических аортальных аневризм были расположены в перешейке аорты.

Клиническая картина

Аортальный разрыв проявляется в форме определенных признаков менее чем у 50% больных. Большинство пациентов с разрывом аорты имеют так- же один или более переломов. Пациенты могут жаловаться на одышку, боль в груди пояснице.

Диагностика

Рентгенограмма грудной клетки интерпретируется как нормальная во время первоначальной оценки у 9-40% пациентов с аортальным разрывом. Вместе с тем существует, по крайней мере, пятнадцать отличительных признаков тупой травмы аорты. К сожалению, Ни один из этих признаков не является достаточно чувствительным, специфичным или прогностическим для разрыва аорты. Компьютерная томография стала стандартным исследованием в диагностике разрыва аорты. Ее преимущества перед другими сложными методами исследования включают широкую

доступность, скорость, чувствительность, разумную стоимость и простоту интерпретации. Признаками разрыва аорты являются утолщение стенки, выход контраста за пределы тени аорты (парааортальная гематома), тромбы, псевдоаневризма. Чувствительность и прогностическая ценность компьютерной томографии близка к 100 %. Транспищеводная ЭхоКГ обладает 93 % чувствительностью, 100% специфичностью и прогностической ценностью. Главное преимущество этого исследования - его мобильность: гемодинамически нестабильный пациент может подвергнуться диагностической лапаротомии или другим процедурам одновременно с транспищеводным ЭхоКГ исследованием. Риск его низок, поэтому противопоказанием является только травма шейного отдела позвоночника или пищевода. Doppler-эхокардиография используется для оценки изменения кровотока, связанных с формированием клапана интимы.

Аортография. Чувствительность и специфичность Метода - 100%. Его главные неудобства: потребность в высококвалифицированном персонале и трудоемкость. ЯМР-томография обеспечивает превосходные изображения сосудистых структур, особенно грудной аорты. Ее полезность в диагностике острых разрывов аорты высока, однако использование ЯМР-томографии в остром периоде не оправдано, так как время, требуемое для построения изображений, достаточно большое.

Список литературы:

1. AkinsC.W., BuckleyM.J., Daggett W. etal. Acute traumatic disruption of the thoracic aorta: a ten-year experience // Ann. Thorac. Surg. 1981. Vol. 31.-P. 305.
2. AlbuquerqueF.C., KrasnaM.J., McLaughlinJ.S. Chronic, traumatic pseudoaneurysm of the ascending aorta // Ann. Thorac. Surg. Vol. 54.-P. 980. - 1992.- Vol. 54.-P. 980.
3. AldmanB. Biodynamic studies on impact protection // Acta Physiol. Scand. 1962.- Vol. 56 (suppl). - P. 192.