В) Правильная позиция пациента: Введение препарата обычно проводят в горизонтальном положении пациента с приподнятой конечностью, что уменьшает скорость кровотока в поверхностных венах и предотвращает быстрое попадание вещества в глубокие вены.

Г) Контроль объема препарата: Использование разрешенных безопасных доз и концентраций склерозанта.

Д) Компрессионная терапия: сразу после введения препарата накладывается компрессионный трикотаж, который помогает прижать вены и препятствует миграции препарата.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ославский, А. И. Первый опыт комплексного лечения трофических язв нижних конечностей варикозной этиологии по методике SHAVE-THERAPY / А. И. Ославский, Н. Н. Иоскевич, В. И. Головня // Ангиология и сосудистая хирургия. – 2019. – Т. 25, № S2. – С. 342.

2. Лысов, Н. А. Варикозная болезнь нижних конечностей и ее осложнения : монография / Н. А. Лысов, С. А. Столяров, И. Г. Лещенко. – Самара : Реавиз, 2023. – 239 с.

ОСОБЕННОСТИ ТОПОГРАФИИ УСТЬЕВ ВЕНЕЧНЫХ АРТЕРИЙ В СИНУСАХ АОРТЫ ВЗРОСЛОГО ЧЕЛОВЕКА

Пасюк А. А., Лиянаге Л. Х.

Белорусский государственный медицинский университет
Минск, Республика Беларусь

Актуальность. Венечные артерии (aa. coronariae dextra et sinistra) в норме начинаются от луковицы аорты из соответствующих синусов аорты (Вальсальвы) [1-4; 5, с. 43]. Их главной функциональной задачей является стабильное и адекватное обеспечение кровью миокарда. Согласно современным данным, архитектоника, геометрические параметры и топография устьев венечных артерий оказывают значимое влияние на локальную гидродинамику, стабильность коронарного кровотока и перфузионное давление [2, с. 122]. Особенности расположения устьев венечных артерий относительно полулунных заслонок, надклапанного гребня и спаек полулунных заслонок могут влиять на движение крови на входе в магистральные сосуды сердца [3, с. 76] а также создавать затруднения при катетеризации и стентировании венечных артерий [4, с. 174].

Репозиторий ГрГМУ

Цель. Выявить особенности пространственного расположения устьев венечных артерий в синусах аорты.

Методы исследования. Морфометрическим методом на 20 сердцах взрослого человека обоего пола изучено положение устьев венечных артерий. По вертикали измерены расстояния от геометрического центра устья венечной артерии до самой нижней точки соответствующего синуса аорты и до надклапанного гребня; по горизонтали – расстояния от геометрического центра устья венечной артерии до спаек полулунных заслонок. Статистическая обработка полученных данных выполнялась в специализированной программной среде Statistica 10.0 и Microsoft Excel. Ввиду малого объема выборки применялись методы непараметрической статистики. Количественные показатели представлены в виде медианы (Me) и интерквартильного размаха (25-й и 75-й процентили: [25%; 75%]). Для выявления и оценки силы взаимосвязи между морфометрическими переменными рассчитывали коэффициент ранговой корреляции Спирмена (r). Критическим уровнем статистической значимости при проверке нулевых гипотез признавали $p \leq 0,05$.

Результаты и их обсуждение. В результате исследования установлено, что устье левой венечной артерии располагается на расстоянии 12,00 [11,00; 15,00] мм от нижней точки синуса аорты, а расстояние до надклапанного гребня составляет 2,00 [2,00; 3,00] мм. Во всех случаях устье левой венечной артерии находилось ниже надклапанного гребня. В горизонтальном направлении: устье левой венечной артерии находится значительно ближе к лево-задней спайке – 4,50 [4,00; 7,00] мм, чем расстояние до лево-правой спайки составляет 9,00 [7,00; 12,00] мм (рис. 1). Разница между расстояниями от устья левой венечной артерии до спаек (смещение влево) составила от 12 до -1 мм. В 2-х случаях (10%) устье левой венечной артерии на 1 мм было смещено вправо.

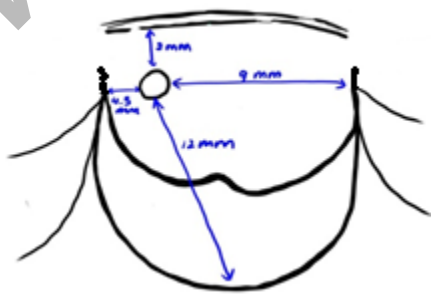


Рисунок 1 – Положение устья левой венечной артерии

Устье правой венечной артерии также смещено от центра синуса аорты. Расстояние от устья правой венечной артерии до нижней точки синуса аорты составляет 13,00 [10,00; 18,00] мм, а до надклапанного гребня – 2,00 [1,00; 3,00] мм. Однако в 2-х случаях (10%) отверстие правой венечной артерии располагалось на

Репозиторий ГрГМУ

1-3 мм выше надклапанного гребня. По отношению к спайкам полулунных заслонок устье правой венечной артерии было достоверно приближено к право-задней спайке, то есть смещено вправо. Расстояние до право-задней спайке составило 4,50 [4,00; 5,00] мм, а расстояние до лево-правой спайки равнялось 10,00 [10,00; 18,00] мм (рис. 2). Разница между расстояниями от устья правой венечной артерии до спаек (смещение вправо) составила от 14 до -1 мм. В 1-м случае (5%) устье правой венечной артерии на 1 мм было смещено по горизонтали влево.

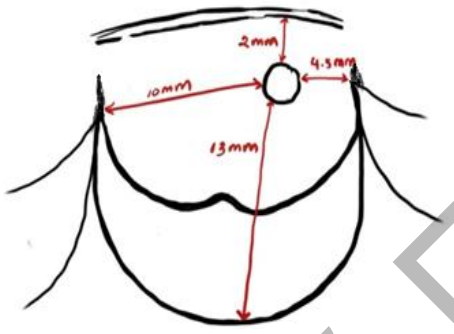


Рисунок 2 – Положение устья правой венечной артерии

Наши данные относительно положения устий венечных артерий соответствуют данным Joshi S. D. et all. (2010) и Якимов А. А., Дмитриева Е. Г. (2020). Однако согласно данным Joshi S. D. et all. устье левой венечной артерии занимает чаще центральные положение, либо смещается в сторону левой спайки [1, с. 82, 83]. В статье Якимова А. А. и Дмитриевой Е. Г. использован другой методический подход к установлению топографии устья венечной артерии [5, с. 41].

При корреляционном анализе Спирмена установлена сильная, статистически значимая отрицательная корреляционная связь ($r=–0.628$, $p\leq0.05$) между расстоянием от центра устья левой венечной артерии до лево-правой спайки и разницей расстояний между устьем и нижней точки синуса и устьем и надклапанным гребнем. Следовательно, чем ближе в горизонтальной плоскости устье левой венечной артерии смещается к лево-правой спайке, тем выше оно мигрирует вертикально, приближаясь к надклапанному гребню.

При изучении связей положения устья правой венечной артерии выявлена умеренная положительная корреляционная связь ($r=0,347$, $p\leq0,05$) между расстоянием от устья до нижней точки синуса аорты и разницей расстояний между устьем и право-задней и право-левой спайками. Следовательно, чем ниже смещено устье правой венечной артерии, тем меньше разница меду расстояниями от устья до спаек и ближе к центру синуса аорты оно располагается.

Полученные данные позволяют утверждать, что архитектоника устьев венечных артерий жестко координирована с трехмерной геометрией корня аорты.

Репозиторий ГрГМУ

Высокое эксцентричное расположение устья может изменять угол отхождения сосуда.

Выводы. Устье левой венечной артерии смещено к лево-задней спайке полулунной заслонки, а устье правой венечной артерии топографически приближено к право-задней спайке.

Смещение устья левой венечной артерии по горизонтальной оси вправо связано с его вертикальным восхождением (краниальным сдвигом). Вертикальное смещение вниз устья правой венечной артерии связано с его одновременным центрированием по горизонтали относительно латеральных краев полулунных заслонок.

ЛИТЕРАТУРА

1. Joshi, S. D.Origins of the coronary arteries and their significance / S. D. Joshi, S. S. Joshi, S. A. Athavale // Clinics. – 2010. – Vol. 65, № 1. – P. 79–84.

2. The normal and abnormal anatomy of the coronary arteries / M. Loukas, C. Groat, R. Khangura [et al.] // Clinical Anatomy. – 2009. – Vol. 22, № 1. – P. 114–128.

3. Implantation depth and rotational orientation effect on valve-in-valve hemodynamics and sinus flow / H. Hatoum, J. Dollery, S. M. Lilly [et al.] // The Annals of thoracic surgery. – 2018. – Vol. 106, № 1. – P. 70–78.

4. Berdajs, D. Operative anatomy of the heart / D. Berdajs, M. I. Turina // Coronary arteries. – Berlin : Springer-Verlag, 2011. – Chap. 4. – P. 161–218.

5. Якимов, А. А. Морфометрическая анатомия и внутриорганная топография устьев венечных артерий в сердце взрослого человека / А. А. Якимов, Е. Г. Дмитриева // Морфология. – 2020. – Т. 158, № 4-5. – С. 40–47.

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТОЛЩИНЫ КОСТНОЙ СТЕНКИ ПЕРЕДНЕГО ПОЛУКРУЖНОГО КАНАЛА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПНЕВМАТИЗАЦИИ СОСЦЕВИДНОГО ОТРОСТКА

Пырич Д. В., Трушель Н. А.

Белорусский государственный медицинский университет
Минск, Республика Беларусь

Актуальность. Исследование анатомических особенностей строения сосцевидного отростка височной кости сохраняет высокую актуальность в современной оториноларингологии. В последние годы в клинической практике все чаще регистрируются вестибулярные нарушения неясной этиологии, сопровождающиеся системным головокружением и дезориентацией, требующие

Репозиторий ГрГМУ