

Роль мультиспиральной компьютерной томографии в планировании TAVI у пациентов с аортальным стенозом

А.Н. Попова^{1,2}, К.А. Лашевич¹

¹ Государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Научно-исследовательский институт – Краевая клиническая больница № 1 имени профессора С.В. Очаповского» Министерства здравоохранения Краснодарского края, Краснодар, Россия

² Федеральное государственное бюджетное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия
E-mail: popovaanastasia118@gmail.com

Актуальность

Аортальный стеноз – порок сердца, характеризующийся деформацией створок и/или сужением клапанного отверстия. Транскатетерная имплантация аортального клапана (ТИАК/TAVI) была разработана в качестве минимально инвазивного хирургического вмешательства для лечения тяжелого аортального стеноза у пациентов с высоким риском хирургических осложнений. Одним из ключевых факторов успеха данного вмешательства является предоперационное планирование, в котором мультиспиральная компьютерная томография (МСКТ) играет важнейшую роль.

Цель

Определение роли МСКТ в оценке технической возможности выполнения TAVI на основании анализа данных, полученных по результатам проведенных исследований.

Материалы и методы

Ретроспективный отбор 100 пациентов в возрасте от 63 до 88 лет с тяжелым аортальным стенозом, которым планировалось проведение TAVI. Пациентам проводилось КТ исследование аорты с использованием ЭКГ-синхронизации и внутривенного болюсного введения контрастного препарата. С помощью программы CaScoring были определены степени кальцификации аортального клапана с определением ее распространенности, измерены максимальный и минимальный диаметры фиброзного кольца аортального клапана (ФК АК) и выводного тракта левого желудочка, а также высота устьев коронарных артерий и минимальные диаметры артерий нижних конечностей.

Результат

К проведению TAVI было рекомендовано 68 (68%), не рекомендовано – 32 (32%). В группе пациентов, которым было отказано в TAVI по результатам КТ, у 16 (50%) был выявлен выраженный кальциноз АК, осложняющий развертывание системы доставки клапана и увеличивающий риски асимметричного позиционирования протеза, неполного его раскрытия, а также возникновения выраженной параклапанной регургитации и дислокации устройства. У 6 (19%) определялись диаметры ФК АК менее 18 мм или более 32 мм, не соответствующие минимальным и максимальным размерам используемых клапанных протезов. Данное несоответствие размеров ФК АК и протеза может привести к неудовлетворительной фиксации, миграции устройства, формированию параклапанной регургитации или, наоборот, разрыву ФК АК и подклапанных структур. Калибры артерий нижних конечностей менее 6 мм и/или их выраженная извитость и кальциноз, препятствующие проведению интродьюсера и системы доставки, выявлены у 5 (15,5%) пациентов. Высота устьев коронарных артерий менее 10 мм выявлена у 5 (15,5%), что увеличивает риски обструкции коронарных артерий смещенными створками собственного аортального клапана.

Заключение

Компьютерная томография играет ключевую роль в планировании TAVI, предоставляет точную и детализированную информацию об анатомических особенностях пациента. Эти данные в свою очередь позволяют хирургам принять обоснованное решение о технической возможности выполнения TAVI, а также минимизировать риски и улучшить исходы лечения.

ЭКГ-синхронизированная КТ-ангиография в предоперационном периоде у пациентов с аневризмой брюшной аорты

И.Г. Воронова^{1,2}, Е.И. Зяблова^{1,2}

¹ Государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Научно-исследовательский институт – Краевая клиническая больница № 1 имени профессора С.В. Очаповского» Министерства здравоохранения Краснодарского края, Краснодар, Россия

² Федеральное государственное бюджетное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия
E-mail: Chiffinch@mail.ru

Введение

У пациентов с аневризмой брюшной аорты существует повышенный риск сердечно-сосудистых со-

бытий, не связанных с аневризмой. Ишемическая болезнь сердца является ведущей причиной ранней смертности после операций по поводу аневризмы

брюшной аорты. По данным коронароангиографии, до 36% пациентов с аневризмой брюшной аорты имеют сопутствующее поражение коронарных артерий. Инфаркт миокарда является основной причиной пери- и послеоперационных летальных исходов, связанных с хирургическим вмешательством по поводу аневризмы брюшной аорты.

Цель исследования

Определение клинического значения ЭКГ-синхронизированной КТ-ангиографии в диагностике коронарного атеросклероза у пациентов с патологией брюшной аорты.

Материалы и методы

48 пациентам (37 мужчин и 11 женщин) с заболеваниями брюшной аорты из отделения сосудистой хирургии ГБУЗ «НИИ – ККБ № 1» в период с сентября 2018 по март 2024 г. выполнили предоперационную КТ-ангиографию с ЭКГ-синхронизацией для одновременной оценки аорты и коронарных артерий. КТ-ангиография проводилась на двухтрубном аппарате Siemens Somatom Definition Flash 256.

Результаты и обсуждение

Всем 48 пациентам, помимо кардиосинхронизированной КТ-ангиографии, проводилась инвазивная коронарография в качестве «золотого стандарта» с целью определения точного процента стенозов коронарных артерий. У каждого больного в анализ включено 7 сегментов коронарных артерий, всего – 336 сегментов (30×7). Проводилась посегментная оценка коронарных сосудов с определением степени стеноза (0%, ≤50% или >50%). Оценивались проксимальные и средние сегменты. 118 (35%) сегментов были исключены

из анализа вследствие плохого качества изображений, обусловленного массивным кальцинозом, дыхательными и/или двигательными артефактами. 218 (65%) сегментов коронарных артерий были признаны адекватными для оценки стеноза. У 12 (25%) пациентов были выявлены значимые стенозы (>50%) коронарных артерий. Среди 12 больных со значимыми стенозами коронарных артерий у 5 пациентов обнаружили однососудистое, у 4-х пациентов – двухсосудистое, у 3-х пациентов – трехсосудистое поражение. Полученные результаты ЭКГ-синхронизированной КТ-ангиографии изменили тактику лечения в предоперационном периоде у 8 (17%) из 48 пациентов с патологией брюшной аорты: 6 пациентам во время инвазивной коронарографии выполнили имплантацию стентов в коронарные артерии, 2 пациента перенесли аортокоронарное шунтирование. Из 48 пациентов оперированы 42 (87%), не оперированы 6 (13%) больных по следующим причинам: у 4-х пациентов был выявлен атеросклероз коронарных артерий с невозможностью реваскуляризации миокарда; у одного пациента перед оперативным лечением возникло острое нарушение мозгового кровообращения.

Выводы

Диагностика гемодинамически значимого поражения коронарных артерий с помощью КТ-ангиографии с ЭКГ-синхронизацией может оказать существенное влияние на тактику ведения пациентов с заболеваниями брюшной аорты в предоперационном периоде. После выполнения КТ-ангиографии тактика лечения и дооперационного ведения пациентов была изменена в 17% случаев.

Возможности компьютерной томографии в оценке абдоминальных осложнений у реанимационных пациентов

Е.Ю. Кривицкая^{1,2}, Е.И. Зяблова^{1,2}

¹ Государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Научно-исследовательский институт – Краевая клиническая больница № 1 имени профессора С.В. Очаповского» Министерства здравоохранения Краснодарского края, Краснодар, Россия

² Федеральное государственное бюджетное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия
E-mail: elena_krivitskaya@icloud.com

Актуальность

Компьютерная томография (КТ) является ключевым диагностическим методом, позволяющим в кратчайшие сроки получить информацию о состоянии пациента, в том числе о характере основной патологии, а также возможных осложнениях этого заболевания, обуславливающих его тяжесть. В реанимационных отделениях и палатах интенсивной терапии находятся пациенты с различной патологией, но риск возникновения абдоминальных осложнений имеется в разной степени у каждого из них.

Цель

Оценить частоту абдоминальных осложнений у пациентов реанимационных отделений и роль КТ в выявлении данных изменений.

Материалы и методы

Проведен ретроспективный обзор 500 пациентов (295 мужчин и 205 женщин; средний возраст 63,5 ± 13,6 лет), находящихся в отделении реанимации или палатах интенсивной терапии с терапевтической и хирургической патологией в период с 2020 по 2022 г. Отдельно в данной группе пациентов оценивались