

Байроченко Д.С., Заяц М.В.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КТ-КОРОНАРОГРАФИИ В КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. Лукьяненко Т.Н.

Кафедра лучевой диагностики и лучевой терапии

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Сердечно-сосудистые заболевания являются значимой глобальной проблемой в здравоохранении. В 2019 году они стали причиной 27% смертей по всему миру. Приведенная статистика подчеркивает необходимость в эффективных диагностических методах, которые позволят выявлять заболевания сердечно-сосудистой системы на ранних этапах, а также подбирать наиболее подходящее для каждого пациента терапевтическое и/или хирургическое лечение патологии. К таковым методам относится и КТ-коронарография.

Коронарография – рентгенологический метод исследования состояния коронарных артерий. Данный диагностический метод относится к дополнительным методам, с использованием прямого контрастирования. Используется для подтверждения или исключения гемодинамически значимого поражения коронарных артерий у пациента. КТ-коронарография является малоинвазивным методом, позволяющим оценить состояние коронарных артерий с помощью мультисрезового компьютерного томографа.

Для внутривенного введения контрастного вещества необходимо обеспечение внутрисосудистого доступа в виде установки катетера. Доступ может быть как венозным, так и артериальным. В первом случае рекомендовано использовать v. cephalica dextra. Во втором случае для выполнения коронарной ангиографии могут быть использованы следующие доступы: лучевой, локтевой, плечевой, подмышечный и бедренный. При этом чаще используются бедренный и лучевой доступы.

В месте проведения сосудистого доступа делается местное обезболивание раствором лидокаина, проводится пункция сосуда. Через иглу в просвет артерии проводится тонкий проводник, после чего игла извлекается и по проводнику в просвет сосуда устанавливается специальное приспособление (интродюсер), через которое к сосудам сердца подводится катетер. Далее под рентгенологическим контролем вводится рентгенконтрастное вещество и оценивается проходимость коронарных артерий. По окончанию процедуры выполняется гемостаз и накладывается давящая повязка.

В качестве контрастного вещества используются предварительно подогретые до температуры тела препараты с высокой концентрацией йода (270–400 мг/мл) со скоростью введения 4,5–7 мл/с.

Показаниями для КТ-коронарографии являются: диагностика стабильной ИБС, диагностика нестабильной ИБС, пациенты с кальциевым индексом от 1 до 400, оценка анатомии и проходимости шунта после операции аорто-коронарного шунтирования, оценка проходимости коронарных стентов диаметром ≥ 3 мм, выявление особенностей и аномалий строения коронарных артерий.

Противопоказаниями являются: почечная недостаточность при скорости клубочковой фильтрации < 30 мл/мин/1,73 м², аллергическая реакция на йодсодержащие препараты, неспособность задерживать дыхание (дыхательная недостаточность, выраженная одышка), беременность.

Важными условиями оптимального качества изображений являются низкая частота сердечных сокращений (ЧСС) и регулярный сердечный ритм. Целевая ЧСС для КТ-коронарографии составляет 60–65 ударов в минуту.

Среди достоинств метода выделяют возможность проведения исследования пациентам с металлическими имплантатами, несъемными протезами, кардиостимуляторами. А также быстроту проведения исследования (15–20 минут).