ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1. Основы методики проведения КТ-исследования, анатомия и диагностика патологии брахиоцефальных артерий, вен и синусов головного мозга.

1.1. Показания к проведению компьютерно-томографического исследования сердечно-сосудистой системы. Методы проведения контрастных исследований.

1.1.1. Показания к проведению КТ ангиографии.
1.1.2. Методы проведения контрастных исследований.
1.1.3. Время достижения контрастного вещества различных отделов.
1.1.4. Основные фазы контрастирования.
1.1.5. Объем рутинно вводимого контрастного вещества.

1.2. Нормальная лучевая анатомия брахиоцефальных артерий, вен и синусов головного мозга.

1.2.1. Типичное, вариантные и аномальное отхождение ветвей дуги аорты.
1.2.2. Классификаций сегментации внутренней сонной артерии.
1.2.3. Классификаций сегментации позвоночной артерии.
1.2.4. Мозговые артерии.
1.2.5. Мозговые оболочки и вены.

1.3. КТ-диагностика патологии брахиоцефальных артерий, вен и синусов головного мозга.

1.3.1. Окклюзии и стенозы артерий.
1.3.2. Методики расчета стеноза артерий.
1.3.3. Признаки нестабильности атеросклеротической бляшки.
1.3.4. Классификация аневризм и типичное место локализации.
1.3.5. Сосудистые мальформации и ключевые моменты в их описании.
1.3.6. Признаки тромбоза синусов и вен.

Раздел 2. Анатомия и диагностика патологии аорты, ее ветвей и периферических артерий.

2.1. Анатомия аорты, торакальных, абдоминальных и периферических ветвей.

2.1.1. Лучевая анатомия аорты и ее ветвей.
2.1.2. Врожденные аномалии аорты.
2.1.3. Схема кровоснабжения органов брюшной полости и малого таза.
2.1.4. Схема кровоснабжения верхних конечностей.
2.1.5. Схема кровоснабжения нижних конечностей.

2.2. КТ-диагностика патологии аорты.

2.2.1. Аневризма восходящего отдела аорты.
2.2.2. Торакоабдоминальные аневризмы.
2.2.3. Классификация аневризмы брюшной аорты.
2.2.4. Предикторы разрыва аневризмы аорты.
2.2.5. Алгоритм оценки состояния стенок аневризмы
2.2.6. Воспалительные заболевания аорты.

2.3. КТ-диагностика патологии ветвей аорты и периферических артерий.

2.3.1. Ангиография сосудов брюшной полости.

2.3.2. Ангиография почечных артерий.

2.3.3. Тромбоз воротной и нижней полой вен.

2.3.4. Сегменты артериального кровоснабжения нижних конечностей.

2.3.5. Облитерирующий атеросклероз артерий нижних конечностей.

2.3.6. Коллатеральное кровоснабжение нижних конечностей и ключевые моменты в описании изменений.

Раздел 3. Компьютерная томография сердца в норме, варианты и аномалии коронарного русла.

3.1. Нормальная лучевая анатомия сердца, венечных артерий и венозного русла.

3.1.1. Лучевая анатомия сердца.

3.1.2. Лучевая анатомия венечных артерий.

3.1.3. Клапанный аппарат.

3.1.4. Ключевые моменты оценки сердца и сосудов.

3.1.5. Типы коронарного кровообращения.

3.1.6. Сегменты венечных артерий и анатомия венозного русла сердца.

3.2. ЭКГ-синхронизация при проведении КТ-коронароангиографии (КТ-КАГ).

3.2.1. Применение ЭКГ-синхронизации.

3.2.2. Проспективная синхронизация.

3.2.3. Ретроспективная синхронизация.

3.2.4. Ключевые моменты ЭКГ-синхронизации и ее недостатки.

3.3. Варианты строения и аномалии коронарного русла.

3.3.1. Аномалии левой коронарной артерии.

3.3.2. Аномалии левой огибающей коронарной артерии.

3.3.3. Аномалии отхождения правой коронарной артерии.

3.3.4. Аномалии отхождения коронарной артерии от легочной артерии (синдром Bland-White-Garland).

3.3.5. Миокардиальные (мышечные) мостики.

Раздел 4. КТ-диагностика поражений венечных артерий и ценность в клинической практике.

4.1. Скрининг кальциноза коронарных артерий.

4.1.1. История и суть данного исследования.

4.1.2. Визуализация кальцинатов.

4.1.3. Оценка кальциевого индекса по методике Agatson.

4.1.4. Рекомендации, разработанные обществом по лучевой диагностике атеросклероза (Hecht et al.)

4.1.5. Рекомендации по интерпретации полученных результатов исследования кальциевого индекса у асимптомных пациентов (Rumberger et al.)

4.2. Атеросклеротическое поражение и стеноз коронарных артерий.

4.2.1. Методика КТ-коронароангиографии.

4.2.2. Количественная оценка степени стеноза.

4.2.3. Стандартизация количественной оценки степени стеноза (CAD-RADS).
4.2.4. Отличие от селективной коронарной ангиографии.
4.2.5. Типы бляшек и признаки нестабильности.

4.3. Ценность томографических методов в практике кардиолога.

4.3.1 Актуальность томографических методов.
4.3.2 Место томографических методов в диагностике ИБС.
4.3.3. Тактика ведения пациентов больных ИБС.
4.3.4. Значимости кальция в атеросклеротическом процессе.

Раздел 5. Компьютерная томография при неотложных состояниях.

5.1. Острый аортальный синдром.

5.1.1. Классификации расслаивающей аневризмы аорты.
5.1.2. Примеры расслаивающей аневризмы аорты.
5.1.3. Интрамуральная гематома.
5.1.4. Пенетрирующая изъязвленная бляшка.
5.1.5. Осложнения аневризмы аорты.

5.2. Тромбоэмболия легочной артерии.

5.2.1. Острая ТЭЛА.
5.2.2. Прямые признаки острой ТЭЛА.
5.2.3. Косвенные признаки острой ТЭЛА.
5.2.4. Легочная гипертензия.

5.3. Острый коронарный синдром.

5.3.1. Актуальность темы и применение за рубежом.
5.3.2. Рекомендации Европейского и Всероссийского общества кардиологов больным острым инфарктом миокарда (ОИМ).
5.3.3. Ангиография в алгоритме обследования пациентов с ОКС.
5.3.4. Осложнения ОКС и сопутствующие изменения.

Раздел 6. КТ-диагностика послеоперационных и постинтервенционных изменений, основы оценки предоперационных исследований.

6.1. КТ-шунтография и КТ-аортография после эндоваскулярного стентирования аневризм брюшного отдела аорты.

6.1.1. КТ-шунтография.
6.1.2. Несостоятельность маммарных и аортокоронарных шунтов.
6.1.3. КТ-аортография после эндоваскулярного стентирования.
6.1.4. Типы эндоликов.
6.1.5. Постимплантационный синдром.

6.2. КТ левого предсердия перед радиочастотной абляцией устьев легочных вен.

6.2.1. Фибрилляция предсердий (ФП).
6.2.2. Типы впадения легочной вены.
6.2.3. Ключевые моменты перед радиочастотной абляцией (РЧА).
6.2.4. Тромбоз ушка левого предсердия.
6.2.5. Взаимоотношение с пищеводом.

6.3. КТ в планировании транскатетерной имплантации протеза аортального клапана.

6.3.1. Транскатетерная имплантация протеза аортального клапана (TAVI).
6.3.2. Распространенность клапанных поражений в популяции.
6.3.3. Схема измерений размеров аорты и аортального клапана.
6.3.4. Критерии отбора пациентов для проведения TAVI.
6.3.5. Критерии исключения пациентов для проведения TAVI.