ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1. Методики КТ- и МРТ- сканирования печени.

1.1. Основной набор программ МР-исследования печени и особенности КТ-сканирования при нативном исследовании.

1.1.1. Основной набор программ МР-исследования печени при нативном сканировании.

1.1.2. Особенности КТ-сканирования при нативном исследовании.

1.2. Методики внутривенного контрастирования при КТ- и МРТ исследовании печени.

1.2.1. Типы контрастных препаратов для КТ- и МРТ-исследования печени с в/в контрастированием.

1.2.2. Методики контрастирования при КТ- и МРТ- исследовании печени.

1.2.3. Фазы контрастного усиления.

Раздел 2. Анатомия печени, КТ- и МР-визуализация органа в норме и при вариантах развития.

1.1. Анатомия печени.

2.1.1. Анатомические варианты пространственной ориентации органа относительно фронтальной и сагиттальной плоскостей.

2.1.2. Рельеф диафрагмальной и висцеральной поверхностей печени, синтопия органа.

2.1.3. Брюшинный покров и связочный аппарат печени.

2.1.4. Особенности строения печеночной дольки.

2.2. КТ- и МР-визуализация печени в норме и при вариантах развития.

2.3. Кровоснабжение и билиарная анатомия печени, КТ- и МР-визуализация.

2.3.1. Система печеночных вен: нормальная анатомия и варианты развития, КТ- и МР-визуализация.

2.3.2. Система воротной вены: нормальная анатомия и варианты развития, КТ- и МР-визуализация.

2.3.3. Артериальное кровоснабжение печени, типичная анатомия и варианты по классификации N. Michels и др., КТ- и МР-визуализация.

2.3.4. Особенности лимфооттока печени.

2.3.5. Билиарная анатомия печени, КТ- и МР-визуализация.

2.4. Сегментарное строение печени.

Раздел 3. КТ и МРТ в диагностике диффузных заболеваний печени.

3.1. КТ и МРТ диагностика стеатогепатоза.

3.1.1. Понятие стеатогепатоза, критерии неалкогольной жировой болезни печени.

3.1.2. Формы жирового гепатоза.

3.1.3. КТ-диагностика стеатогепатоза.

3.1.4. МРТ-диагностика стеатогепатоза, особенности применения последовательностей с двойным градиентным эхо в фазу и противофазу (dual gradient echo in-phase and opposed phase).

3.1.5. Методики, используемые для количественного определения содержания липида при жировом гепатозе.

3.2. КТ- и МРТ-проявления при гепатите.

3.3. КТ и МРТ в диагностике болезней накопления.

3.3.1. КТ и МРТ в диагностике гемохроматоза.

3.3.1.1. Гемохроматоз: понятие, виды, перегрузка печени железом.

3.3.1.2. КТ- и МРТ-проявления первичного и вторичного гемохроматоза.

3.3.1.3. Методика МРТ-оценки степени перегрузки печени железом.

3.3.2. Другие процессы, вызывающие патологическое повышение плотности на КТ-изображениях: терапия амиодароном, золотом, применение диоксида тория, болезни накопления гликогена, болезнь Вильсона— Вестфаля — Коновалова.

3.4. КТ и МРТ в диагностике цирроза печени.

3.4.1. Цирроз печени: понятие, причины развития, оценка тяжести с использованием классификации по Чайлд-Пью, шкала для терминальной стадии заболевания печени (MELD).

3.4.2. КТ- и МРТ- признаки цирроза печени.

3.4.3. Биллиарный цирроз печени.

3.4.4. Фокальный сливной фиброз при циррозе печени.

3.4.5. Псевдоцирроз (имитация цирроза печени).

Раздел 4. Особенности КТ- и МРТ- визуализации сосудистых изменений печени.

4.1. КТ- и МР- проявления портальной гипертензии.

4.1.1. Портальная гипертензия: понятие, причины развития и формы.

4.1.2. КТ- и МРТ- признаки портальной гипертензии.

4.1.3. Облитерирующая портальная венопатия.

4.2. КТ-и МР-признаки тромбоза воротной вены.

4.2.1. Тромбоз воротной вены: понятие, причины, виды.

4.2.2. КТ-и МРТ-визуализация острого тромбоза воротной вены.

4.2.3. КТ-и МРТ-визуализация хронического тромбоза воротной вены.

4.2.4. Тромбы сосудистой и опухолевой природы – КТ- и МРТ-визуализация.

4.2.5. Картирование тромбоза воротной вены у пациентов с трансплантацией печени.

4.3. КТ-и МР-признаки аневризм системы воротной вены.

4.4. КТ- и МР- проявления синдромама Бадда-Киари, веноокклюзионная болезнь.

4.4.1. Синдром Бадда-Киари: понятие, причины развития, классификация.

4.4.2. КТ-и МРТ-визуализация острой обструкции (острый синдром Бадда-Киари).

4.4.3. КТ-и МРТ-визуализация подострой стадии синдрома Бадда-Киари.

4.4.4. КТ-и МРТ-визуализация хронического синдрома Бадда-Киари.

4.4.5. Веноокклюзионная болезнь печени (синдром синусоидальной обструкции).

4.5 КТ- и МР- проявления пелиоза печени.

4.5.1. Пелиоз печени: понятие, причины развития, типы.

4.5.2. Особенности КТ- и МРТ- проявлений пелиоза печени.

Раздел 5. КТ и МРТ в диагностике сосудистых изменений печени.

5.1. Феномен «преходящей артериальной гиперденсивности / гиперинтенсивности» при КТ и МРТ исследовании печени с контрастным усилением, артерио-портальные шунты.

5.1.1. Феномен «преходящей артериальной гиперденсивности / гиперинтенсивности», понятие, причины развития.

5.1.2. Артерио-портальные шунты (понятие, причины развития, механизмы шунтирования, КТ- и МРТ проявления, виды артерио-портальных шунтов при различных патологических состояниях – опухолевых и неопухолевых изменениях).

5.2. Аберрантное сосудистое снабжение («третьи каналы притока» или аномальный венозный дренаж), КТ и МРТ проявления.

5.2.1. Понятие, виды, КТ и МРТ проявления.

5.2.2. Вены желчного пузыря как сосуды «третьего притока».

5.2.3. Парабилиарная венозная система. Феномен «зональной перфузии» печени.

5.2.4. Абберантная левая желудочная вена как канал «третьего притока».

5.2.5. Эпигастрально-параумбиликальная венозная система.

5.2.6. Проявления аберрантного венозного снабжения на изображениях КТ с ангиографией.

5.3. КТ и МРТ в диагностике врожденных порто-системных шунтов.

5.3.1. Порто-системные шунты (понятие, виды).

5.3.2. Врожденные порто-системные шунты (понятие, эмбриональное развитие венозной системы печени и возможные нарушения как причина формирования шунтов, типы шунтов).

5.3.3. Внутрипеченочные врожденные порто-системные шунты, классификация.

5.3.4. Внепеченочные врожденные порто-системные шунты (мальформация Абернети), классификация.

5.3.5. Другие аномалии, связанные с врожденными порто-системными шунтами.

5.3.6. Особенности клинических проявлений и ассоциация врожденных порто-системных шунтов с образованиями печени.

5.3.7. Дополнительные модели классификации, используемые для оценки врожденного порто-системного шунтирования.

5.4. Наследственная геморрагическая телеангиэктазия (болезнь Рандю-Ослера-Вебера), КТ и МРТ проявления.

5.4.1. Понятие, клинические критерии Кюрасао.

5.4.2. Висцеральные проявления (легочные, церебральные артерио-венозные мальформации и изменения печени).

5.4.3. КТ и МРТ признаки основных изменений печени при наследственной геморрагической телеангиэктазии.

5.5. Инфаркт печени и другие сосудистые изменения (HELLP-синдром, пассивное полнокровие печени), КТ и МРТ проявления.

5.5.1. Инфаркт печени (понятие, причины, КТ и МРТ проявления, потенциальные последствия инфаркта печени).

5.5.2. HELLP-синдром (понятие, основные проявления при визуализации печени).

5.5.3. Пассивное полнокровие печени /«застойная печень» (понятие, причины, КТ и МРТ проявления).