Натрия Пертехнетат, 99Mtc, Из Экстракционного Генератора

Полезные ссылки:

Цена в Яндексе Горздрав Столички Апрель
Госреестр Википедия
РЛС VIDAL Mail.Ru Drugs.com[англ]

Форма выпуска:

Раствор для в/в введения прозрачный, бесцветный, с активностью на дату и время поставки.

	1 мл
технеций 99mТс	74-1480 МБк

Вспомогательные вещества: натрия хлорид 9 мг, вода д/и до 1 мл.

7500 МБк - Флаконы вместимостью 10 мл (1) - комплект упаковочный для радиоактивных веществ.
7500 МБк - Флаконы вместимостью 20 мл (1) - комплект упаковочный для радиоактивных веществ.

Фармакологические свойства:

Фармакодинамика

«Натрия пертехнетат, ^{99m}Тс из экстракционного генератора» - радиофармацевтический препарат, получаемый путем экстракции технеция-99m метилэтилкетоном из раствора ^{99}Мо—^{99m}Тс с последующим выпариванием метилэтилкетона и растворением сухого остатка в 0,9 % растворе натрия хлорида.

Препарат представляет собой бесцветный прозрачный раствор 0,9 % натрия хлорида, содержащий ^{99m}Тс в форме пертехнетата. Объемная активность раствора 740-1480 МБк/мл на дату и время изготовления; pH от 5,0 до 7,0; радиохимическая чистота - не менее 99,0%. Радионуклидные примеси: ^{99}Мо - не более 2×10^{-3} %, других - не более 1×10^{-4} % от активности радионуклида ^{99м}Тс на дату и время изготовления.

Радионуклид ^{99m}Тс распадается с испусканием гамма-квантов с периодом полураспада 6,01 ч. Наиболее интенсивное гамма-излучение имеет энергию 0,1405 МэВ с квантовым выходом 89,6 %.

В отличие от натрия йодида, «Натрия пертехнетат,^{99m}Тс», накапливаясь в щитовидной железе, не участвует в синтезе тиреоидных гормонов. Это обстоятельство позволяет использовать препарат для сцинтиграфических исследований щитовидной железы на фоне применения антитиреоидных препаратов, блокирующих захват йода щитовидной железой. Медленное выведение натрия пертехнетата,^{99m}Тс из циркулирующей крови позволяет использовать его для оценки динамических характеристик кровотока различных органов пациентов (головного мозга, сердца и др.).

Фармакокинетика

Технеций-99m после внутривенного введения относительно медленно (по многоэкспоненциальной временной зависимости) выводится из циркулирующей крови. Через 60 минут в циркулирующей крови все еще содержится 10-12 % от введенного количества, а время полувыведения в этот период составляет около 1 часа. «Натрия пертехнетат,^{99m}Тс» распределяется в экстрацеллюларном пространстве органов и тканей пропорционально их кровоснабжению, избирательно препарат накапливается в щитовидной железе, в слюнных железах и в слизистой желудка. Выведение препарата происходит через гепатобилиарную систему, слизистую желудка и через

мочевыделительную систему. Через мочевыделительную систему выводится около 70 % препарата.

Показания к применению:

Препарат применяют у взрослых в качестве диагностического средства для:

— сцинтиграфии (сканирования) щитовидной и слюнной желез;

— сцинтиграфии головного мозга;

— радионуклидной ангиокардиографии и вентрикулографии;

— для приготовления различных радиофармацевтических препаратов на основе наборов реагентов.

Относится к болезням:

- Ангина

Противопоказания:

— наличие гиперчувствительности к препарату и/или его компонентам;

— беременность.

Способ применения и дозы:

При сцинтиграфии (сканировании) щитовидной и слюнной желез препарат «Натрия пертехнетат,^{99m}Тс» вводят внутривенно в количестве 1 МБк на 1 кг массы тела пациента, для сцинтиграфии головного мозга - 5 МБк/кг и для радионуклидной ангиокардиографии и вентрикулографии - 8-10 МБк/кг.

Сцинтиграфию (сканирование) щитовидной и слюнных желез проводят через 30-60 минут после введения «Натрия пертехнетата,^{99m}Тс». Сцинтиграммы оценивают по стандартным критериям интерпретации сцинтиграфической картины желез (форма и размеры, характер распределения препарата, наличие и локализация очагов гиперфиксации и гипофиксации РФП и др.).

Сцинтиграфию головного мозга проводят в динамическом и статическом режимах. Исследование кровотока головного мозга в динамическом режиме записи сцинтиграмм в течение 40-60 сек с экспозицией отдельного кадра 1 сек. Препарат вводят внутривенно, болюсно. Патологические процессы в головном мозге, в результате которых нарушается гематоэнцефалический барьер, выявляются по данным пленарных статических сцинтиграмм в 4-х проекциях или томографических сцинтиграмм, как очаги повышенного содержания препарата. Сцинтиграфию головного мозга выполняют через 10-15 мин. и спустя 3 часа после внутривенного введения натрия пертехнетата,^{99m}Тс.

Радионуклидную ангиокардиографию и вентрикулографию проводят в динамическом режиме записи сцинтиграмм сердца и крупных сосудов в течение 40-60 сек с экспозицией отдельного кадра 1 сек. Препарат вводят внутривенно, болюсно.

Для получения радиофармацевтических препаратов на основе набора реагентов «Натрия пертехнетат, ^{99m}Тс» используют в соответствии с инструкциями по приготовлению этих растворов.

Лучевые нагрузки на органы и все тело пациента при использовании препарата «Натрия пертехнетат,^{99m}Тс из экстракционного генератора»

Органы и системы	Поглощенная доза, мГр/МБк
Щитовидная железа	0,023
Желудок	0,013
Нижний отдел толстой кишки	0,067
Мозг	0,0018
Печень	0,0030
Легкие	0,0023
Семенники	0,0032
Яичники	0,0086

Все тело (эффективная эквивалентная доза)	0,011мЗв/МБк

Побочное действие:

Возможно возникновение аллергических реакций при использовании препарата. Каких-либо побочных действий при применении препарата в диагностических целях не зарегистрировано.

Применение при беременности и кормлении грудью:

Противопоказано применение препарата при беременности. Кормящим грудью матерям следует воздержаться от кормления грудью ребенка в течение 24 ч после введения препарата.

Взаимодействие с другими лекарственными средствами:

При проведении диагностических исследований взаимодействие с другими препаратами не обнаружено.

Условия хранения:

Препарат хранят в соответствие с «Основными санитарными правилами обеспечения радиационной безопасности» (ОСПОРБ - 99). Срок годности

а) Срок годности препарата, используемого с целью приготовления радиофармацевтических препаратов с ^{99m}Тс на основе специально приготовленных реагентов при объемной активности 740МБк/мл -18 ч, при объемной активности 1480
МБк/мл -24 ч;

б) Срок годности препарата, используемого с диагностической целью, - в зависимости от объемной активности, принимая во внимание, что она должна быть не менее 17 МБк/мл. Не использовать по истечению срока годности.

Источник: http://drugs.thead.ru/Natriya_Pertehnetat_99Mtc_Iz_Ekstrakcionnogo_Generatora