

ЗАЩИЩЕНО С ОЦЕНКОЙ

«___» _____ 20__ г.

КУРСОВАЯ РАБОТА

Тема	Рациональная фармакотерапия гипотиреоза
По дисциплине (ПМ, МДК)	ПМ. 01 Реализация лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента МДК. 01.01 Лекарствоведение
Выполнила	
Курс, группа	
Специальность	33.02.01 Фармация
Руководитель	

20__ г.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
1 РАЦИОНАЛЬНАЯ ФАРМАКОТЕРАПИИ ГИПОТИРЕОЗА	5
1.1 Этиология и патогенез гипотиреоза	5
1.2 Классификация препаратов для лечения и профилактики гипотиреоза	8
2 АНАЛИЗ АПТЕЧНОГО АССОРТИМЕНТА СРЕДСТВ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ГИПОТИРЕОЗА	9
2.1 Характеристика лекарственных форм и форм выпуска средств для лечения гипотиреоза	14
2.2 Правила хранения и отпуска средств для лечения гипотиреоза	18
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	20
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	22

ВВЕДЕНИЕ

Во всем мире число людей с заболеваниями эндокринной системы непрерывно увеличивается. Данные заболевания очень трудно поддаются лечению, Причины возникновения весьма разнообразны, большую роль играет генетический фактор, но в последнее время отмечается существенное влияние экологического фактора, и возможно именно он является определяющим в развитии таких заболеваний как гипотиреоз. Особенно сильно выросло число заболеваний щитовидной железы после аварии на Чернобыльской АЭС.

Проблема не только в нехватке йода, а в том, что вследствие воздействия радиации и других неблагоприятных факторов нарушается синтез тиреоидных гормонов фолликулами щитовидной железы, что в свою очередь приводит к нарушению функции других эндокринных желез и в конечном итоге к тяжелым нарушениям обмена веществ.

Гипотиреоз – это заболевание, обусловленное недостаточным содержанием в организме гормонов щитовидной железы. Обычно это происходит при снижении или полном выпадении функции щитовидной железы. Различают первичный и вторичный гипотиреоз: первичный гипотиреоз обусловлен патологией самой щитовидной железы, вследствие которой снижается продукция гормонов; вторичный гипотиреоз связан с нарушением работы гипофиза или гипоталамуса, регулирующих выработку тиреоидных гормонов (гормонов щитовидной железы).

По статистике, гипотиреоз – одно из самых распространенных заболеваний эндокринной системы. Распространенность нарушений функции щитовидной железы в популяции зависит от пола, возраста, расы и региона проживания, и варьирует от 4 до 10% По данным исследования NHANES III в США распространенность субклинического гипотиреоза составляет 15,1% у лиц старшей возрастной групп. Так, в Великобритании (исследование Whickham survey) субклинический гипотиреоз был выявлен у 8% женщин в общей группе обследованных лиц, и у 10% женщин старше 55 лет.

1 РАЦИОНАЛЬНАЯ ФАРМАКОТЕРАПИЯ ГИПОТИРЕОЗА

1.1 Этиология и патогенез

Тиреоидные гормоны, которые вырабатывает щитовидная железа, называются «трийодтиронин» (Т3) и «тироксин» (Т4). Они влияют практически на все процессы протекающие в организме. Стимулирующее влияние на них оказывает тиреотропный гормон гипофиза (ТТГ).

Синтез тиреоидных гормонов начинается после того, как щитовидная железа захватывает йод. Он является регулятором гормоногенеза и размножения тиреоцитов – клеток эпителия щитовидной железы. Попав в тиреоциты, йодид окисляется до активной формы при помощи тиреопероксидазы – микросомального антигена, к которому образуются антитела, в частности при аутоиммунном тиреоидите. Уровень поступления йода изменяет чувствительность тиреоцитов к воздействию ТТГ, которая усиливается при дефиците йода.

По патогенезу гипотиреоз может быть первичным (вследствие патологии самой щитовидной железы) или вторичным (вследствие дефицита ТТГ). Первичный гипотиреоз является одним из наиболее распространенных эндокринных заболеваний. Более 99% всех случаев гипотиреоза у взрослых приходится на первичный приобретенный гипотиреоз. Наиболее часто гипотиреоз развивается вследствие хронического аутоиммунного тиреоидита, а также после медицинских манипуляций (ятрогенный) – послеоперационный или в исходе терапии. После тиреоидэктомии гипотиреоз носит стойкий необратимый характер. При деструктивных тиреоидитах (послеродовой, подострый, «молчащий») может развиваться транзиторный гипотиреоз, который самолимитируется в процессе естественного течения заболевания.

Хронический аутоиммунный тиреоидит (тиреоидит Хашимото, лимфоцитарный тиреоидит, АИТ) – хроническое воспалительное заболевание щитовидной железы аутоиммунного генеза, при котором в результате прогрессирующей лимфоидной инфильтрации.

2 АНАЛИЗ АПТЕЧНОГО АССОРТИМЕНТА СРЕДСТВ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ГИПОТИРЕОЗА

2.1. Характеристика лекарственных форм и форм выпуска средств для лечения гипотиреоза

Лечение гипотиреоза проводит врач-эндокринолог. Основная цель лечения гипотиреоза - полная нормализация состояния: исчезновение клинических симптомов заболевания и стойкое сохранение уровня ТТГ в пределах границ нормы (0,4-4,0 мЕД/л), устранение расстройств обмена веществ, и компенсация недостаточности щитовидной железы.

Левотироксин относится к числу наиболее часто используемых в клинической практике лекарственных средств.

Препараты синтетического L-тироксина впервые появились в мире в 50-х годах прошлого столетия.

Длительное время (более 100 лет) в клинической практике использовались препараты высушенных щитовидных желез крупного рогатого скота. Они состояли преимущественно из тиреоглобулина, в котором L-T₄ и L-T₃ находились в соотношении 2-3:1, а также йодтиронин и йода в различных пропорциях. У нас в стране аналогом подобных препаратов является тиреоидин. Его недостатки были ненадежная стандартизация, слишком высокое содержание йода, усиленный переход T₄ в T₃ при длительном хранении, возможность образования антител к животному белку. Также следует отметить, что препараты, полученные из органов убойного скота, несут в себе опасность передачи вирусоподобных частиц-прионов (подобных или идентичных возбудителям болезни Крейфельдс-Якоба, губчатый энцефалопатии- «бешенства коров»). В связи с этим препараты тиреоидных гормонов, полученные из высушенных щитовидных желез, ныне не используются.

Левотироксин натрия-натриевая соль синтетического аналога природного гормона L- тироксина (L-L-, 5, 3',5'- тетраiodтиронины) и лиотиронин гидрохлорид-аналог L-3, 5, 3'-триiodтиронины.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, среди причин возникновения гипотиреоза выделяют: патологии гипофиза, который вырабатывает тиреотропный гормон, контролирующий, в свою очередь, производство гормонов щитовидной железы. Дефицит йода в продуктах - несбалансированное питание, увлечение фаст-фудом и быстрыми углеводами. Полное или частичное удаление щитовидной железы.

Гипотиреоз является распространенной эндокринной патологией, проявляющаяся снижением функций щитовидной железы и резким уменьшением количества вырабатываемых ей гормонов. Заболевание протекает на фоне замедления всех процессов в организме. Человек ощущает слабость, сонливость.

В результате нарушения метаболизма все клетки тела испытывают недостаток энергии, поэтому ухудшается работа всех органов и систем. Заболевание может быть обусловлено недостатком йода и селена, снижением секреторной активности щитовидки или недостаточной секрецией гормонов гипоталамо-гипофизарной системы.

Гипотиреоз может привести к аритмии, что, в свою очередь, может стать причиной остановки сердца. Низкий уровень гормонов щитовидной железы приводит к повышению артериального давления. Это очень серьезный фактор риска развития инфаркта миокарда, инсульта, сердечной недостаточности и атеросклероза.

Гипотиреоз в большинстве случаев излечим, однако благоприятность прогноза зависит от причины возникновения патологии и систематичности приема назначенных лекарственных средств. Заместительная гормональная терапия – длительный или пожизненный процесс, результативность которой требует постоянного контроля.

В основе лечения гипотиреоза лежит заместительная терапия синтетическими аналогами гормонов щитовидной железы для поддержания в крови стабильного уровня ТТГ и свободного Т4.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Приказ Министерства Здравоохранения РФ от 23.08.2010 г. №706н «Об утверждении правил хранения лекарственных средств».
2. Приказ Министерства Здравоохранения РФ от 24.10.2021 г. №1093н «Об утверждении правил отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения аптечными организациями».
3. Государственная фармакопея Российской Федерации 14-е издание 2018 г.
4. Гипотиреоз у пожилых - Методы диагностики и лечения. / под ред. О. В. Парамонова, Л. Н. Шилова. Журнал Лекарственный Вестник. № 2 (70). 2018. Том 12. Кафедра госпитальной терапии ВолгГМУ
5. Заместительная терапия гипотиреоза: нерешенные проблемы или предрассудки прошлого? / под ред. Фадеев В.В. (д.м.н., проф.) Статья. ФГУ ЭНЦ, Москва «Эффективная Фармакотерапия», 2022.
6. Йоддефицитные заболевания. Современные аспекты диагностики, профилактики, лечения: учебное пособие / под ред. Л. С. Андреева, Л. Ю. Хамнуева; ФГБОУ ВО ИГМУ Минздрава России, кафедра эндокринологии, клинической фармакологии и иммунологии. – Иркутск: ИГМУ, 2020.
7. Клиническая фармакология: учебник / под ред. Н.В. Кузнецова – 2-е изд. перераб. и доп. – М: ГЭОТАР- Медиа, 2014.
8. Рациональная Фармакотерапия в Кардиологии 2019; 15(2) Выявляемость субклинического гипотиреоза. Журнал. (стр. 174-179)
9. Фармакология. Учебник для фармацевтических училищ и колледжей / под ред. Аляутдина Р. Н., Преферанский Н. Г., Преферанская Н. Г. М.: ГЭОТАР- Медиа, 2020.
10. Фармакология. Харкевич Д.А. Учебник для вузов.10-е изд. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010.