ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ СЕЛЕНА В ЛЕЧЕНИИ АУТОИММУННОЙ ОФТАЛЬМОПАТИИ

Кринец Ж.М.[1], Наумов А.В.[1], Каленик Р.П.[2]

[1]Гродненский государственный медицинский университет;
[2]Гродненская университетская клиника, Гродно, Республика Беларусь

Актуальность. Аутоиммунное офтальмопатия (АИО) характеризуется прогрессирующим иммуномедиаторным воспалением ретробульбарной клетчатки и экстраокулярных мышц. Тактика лечения заболевания определяется клинической активностью, тяжестью и продолжительностью. При легкой форме АИО спонтанное разрешение глазных проявлений наблюдается примерно у 20 % пациентов, поэтому стратегия выжидания и местного лечения с использованием слезозаменителей кажется допустимой. Однако небольшое число случаев (примерно 15 %) АИО может прогрессировать до тяжелых форм, что сопровождается значительным снижением качества жизни. Согласно клиническому протоколу «Диагностика и лечение пациентов с заболеваниями щитовидной железы (взрослое население)» для лечения АИО рекомендовано назначение селена 100 мкг 2 раза в день в течение 6 месяцев.

Селен является микроэлементом, который ферментативно встраивается в цитоплазме клетки в серил-тРНК (путём замены кислорода) и таким образом обеспечивает образование 21-ой протеиногенной аминокислоты – селеноцистеина (Sec) в составе $тРНК^{Ser}$. Если селенопротеины или сам селеноцистеин использовать в рационе в качестве источника селена, то аминокислота должна быть полностью разрушена, и только неорганический селен может участвовать в синтезе нового селеноцистеина для включения в селенопротеины. Аминокислота Sec встраивается в белки 25 семейств (селенопротеины), которые в основном представляют пероксидазы (глутатионпероксидазы, тиоредоксинредуктазы, йодтирониндейодиназы), и тем самым селен играет важную роль в антиоксидантной защите, иммунных процессах и регуляции синтеза гормонов щитовидной железы (трийодтиронина (Т3) и тироксина (Т4)) [1]. Считается, что недостаток данного микроэлемента нарушает выработку селенопротеинов, приводит к дисфункции щитовидной железы и способствует развитию и прогрессированию АИО [3].

Цель. Оценить влияние добавок селена на качество жизни и результат комплексного лечения пациентов с легкой формой АИО.

Материалы и методы исследования. В исследование включены 42 пациента (38 (90,5%) женщин и 4 (9,5%) мужчин) с клиническими признаками АИО. Проведено комплексное офтальмологическое обследование пациентов, а также лабораторные исследования крови с целью выявления дисфункции щитовидной железы: определение сывороточной концентрации тиреотропного гормона (ТТГ), уровня тиреоидных гормонов (свободного Т4, свободного Т3), показателей антител к рецептору ТТГ (рТТГ). Концентрация селена в крови нами не определялась, полагаясь на опубликованные ранее исследования, где указано, что Республика Беларусь является регионом с дефицитом содержания

Репозиторий ГрГМУ

в организме данного микроэлемента [2]. Активность АИО определяли с помощью шкалы бальной оценки клинической активности CAS, согласно которой офтальмопатия считалась активной при значениях CAS ≥3.

Для анализа качества жизни пациентов использовался опросник GO-QOL(GO-Quality-of-Life – качество жизни при офтальмопатии), предназначенный для оценки зрительных функций (8 вопросов относительно степени ограничения зрительных способностей и/или диплопии) и для оценки внешнего вида (8 вопросов о психологических проблемах, возникающих в связи с изменением внешности). Ответы оценивались в баллах: значительное ограничение соответствовало 1, незначительное ограничение – 2, нет ограничения – 3. Суммарный результат мог варьировать от 0 до 100, чем лучше состояние пациента, тем больше балл [4]. Результаты исследования оценивались через 3 и 6 месяцев.

Результаты и их обсуждение. После офтальмологического и эндокринологического обследования, оценки лабораторных показателей и активности офтальмопатии (CAS) включенные в исследование 42 пациента рандомизированы в группу 1 (20 пациентов) и группу 2 (22 пациента). Все обследуемые получали консервативную терапию, назначенную врачом-эндокринологом согласно протоколам лечения дисфункции щитовидной железы. Пациентам группы 1 дополнительно назначался селен 100 мкг по 1 таблетке 2 раза в день в течение 6 месяцев. Влияние селена на прогноз (улучшение, без изменений и ухудшение) АИО оценивалось путем сравнения общего балла GO-QOL между группами 1 и 2. По гендерному признаку группа 1 состояла из 18 женщин и 2 мужчин; группа 2 – из 20 женщин и 2 мужчин. Возраст включенных в группу 1 варьировал от 20 до 66 лет, медиана составила 41 (28; 51) год, в группе 2 – от 22 до 65 лет, медиана – 43 (36; 55) года. Длительность заболевания щитовидной железы в группе 1 – от 1 до 41 месяца, в группе 2 – от 1 до 46 месяцев. Таким образом, группы сформированы однородными по возрасту, полу, получаемым антитиреоидным препаратам, функции щитовидной железы и результатам лабораторных исследований. Баллы CAS и GO-QOL также были сопоставимы.

Клинические проявления АИО отражены в таблице 1.

Таблица 1 – Клинические проявления АИО у пациентов групп 1 и 2

Клинический симптом	Группа 1 количество пациентов	Группа 2 количество пациентов
Боль при движении глазных яблок	12	11
Покраснение век	5	3
Слезотечение	14	13
Чувство инородного тела	17	15
Отек век	4	3
Инъекция конъюнктивы	2	2
Нарушение конвергенции	8	10

Через 3 месяца от начала наблюдения в группе 1 в сравнении с группой 2 жалобы на слезотечение, чувство инородного тела и инъекция конъюнктивы

Репозиторий ГомГМУ

значительно уменьшились и полностью исчезли к окончанию срока наблюдения. Показатель клинической активности (CAS) снизился у пациентов, получавших селен, в то время как у пациентов группы 2 положительная динамика наблюдалась только к 6 месяцу.

Анализ анкет GO-QOL, которые заполняли пациенты на момент начала исследования, показал, что у 67% из них имелось ограничение зрительных способностей во время катания на велосипеде (42,7%), вождения автомобиля (53,5%), чтения (66,5%), просмотра телепередач (61,1%) и ограничение повседневной жизни (61,4%). При оценке внешнего вида 63,5% обследуемых отметили психологические проблемы, возникающие в связи с изменением внешности: неуверенность в себе (51,7%), ограничение в приобретении друзей (61,5%), нежелание фотографироваться (69,2%). Более 50% пациентов имели общий балл QOL менее 60. Общий расчетный показатель качества жизни значительно увеличился в группе 1 через 3 месяца и через 6 – в группе 2 ($P < 0,05$).

При интерпретации результатов анализа сывороточной концентрации ТТГ, свободного Т4 и Т3 в группах 1 и 2 через 3, 6 месяцев достоверных различий не определено. Уровень антител к рТТГ нормализовался к 3 месяцу наблюдения у 18 пациентов группы 1 и у 15 – группы 2, к 6 месяцу положительная динамика отмечена у всех пациентов группы 1 и 19 пациентов группы 2.

Выводы. При легкой степени тяжести АИО назначение селена ускоряет нивелирование клинических симптомов со стороны глаз, снижает активность процесса, способствует нормализации уровня антител к рТТГ и улучшает качество жизни пациентов. Определение концентрации селена у пациентов с АИО позволит индивидуально рассчитать дозу и продолжительность приема жизненно важного микроэлемента.

ЛИТЕРАТУРА

1. Дудинская, Е. Н. Селен и нарушения функции щитовидной железы: от патофизиологии к терапевтическим возможностям / Е. Н. Дудинская // Клинический разбор в общей медицине. – 2024. – Т. 5, № 9. – С. 91-98.

2. Недостаточность селена у населения Беларуси: технологии предупреждения и коррекции / А. Мойсеёнок, Г. Альфтан, Е. Мойсеёнок [и др.] // Наука и инновации. – 2012. – № 11(117). – С. 62-67.

3. Selenium and selenoproteins in immune mediated thyroid disorders / L. R. Santos, C. Neves, M. Melo, P. Soares // Diagnostics. – 2018. – Vol. 8, № 4. – P. 70.

4. Wiersinga, W. M. Effects of Graves' ophthalmopathy on quality of life / W. M. Wiersinga, M. F. Prummel, C. B. Terwee // J Endocrinol Invest. – 2004. – Vol. 27, № 3. –P. 259-264.

Репозиторий ГрГМУ