



ДЕФИЦИТ ГОРМОНА РОСТА У ВЗРОСЛЫХ: ПРОБЛЕМЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ

1. Холикова А. О. к.м.н.

2. Рахимова А. Р.

Received 20th Nov 2023,

Accepted 28th Dec 2023,

Online 12th Jan 2024

^{1,2} Республиканский
специализированный
научно-практический медицинский
центр эндокринологии имени академика
Ё.Х. ТУРАКУЛОВА

Аннотация: Дефицит гормона роста (ДГР) – это состояние, когда организм взрослого человека не производит достаточное количество гормона роста, необходимого для нормального функционирования организма. Этот гормон играет ключевую роль в регуляции роста, образовании костной ткани и общем метаболизме. Несмотря на то, что дефицит гормона роста часто ассоциируется с детским развитием, он также может возникнуть у взрослых, представляя собой серьезную медицинскую проблему.

Ключевые слова: гормон роста, дефицит гормона роста (ДГР), заместительная терапия гормоном роста, ИФР-1, пожилые люди, диагностика ДГР.

Введение: Дефицит гормона роста у взрослых - это состояние, которое часто остается недиагностированным, но влияет на качество жизни и общее здоровье человека. Симптомы такого состояния могут быть разнообразными, и включают в себя усталость, ухудшение состояния кожи, снижение мышечной массы, увеличение жировой ткани, нарушения сна и психологические проблемы. ДГР у взрослых может быть вызван различными причинами, такими как травмы, опухоли, инфекции или нарушения гипофиза.

Проблемы обнаружения:

1. Недостаточная осведомленность:

Одной из главных проблем обнаружения ДГР у взрослых является недостаточная осведомленность среди пациентов и даже среди медицинских специалистов. Симптомы ДГР могут быть неприметными

или легко перепутать с общими признаками старения, что затрудняет диагностику.

2. Неоднородность симптомов:

Симптомы ДГР могут проявляться различными способами, включая усталость, потерю мышечной массы, нарушения сна, ухудшение памяти и депрессию. Эта неоднородность симптомов затрудняет установление точного диагноза.

3. Сложности в тестировании:

Тестирование на уровень гормона роста также представляет определенные трудности. Уровень гормона может колебаться в течение дня, и для точной диагностики может потребоваться несколько тестов.

Проблемы лечения:

1. **Доступ к лечению:** Лечение дефицита гормона роста включает в себя

гормональную терапию, часто с использованием синтетического гормона роста. Однако доступ к этому лечению может быть ограничен из-за его высокой стоимости и не всегда оправданных медицинских показаний.

2. Нежелательные эффекты: Хотя лечение гормонами роста в целом считается безопасным, оно может вызывать нежелательные эффекты, такие как отеки, боли в суставах и мышцах, а также повышение уровня глюкозы в крови.

3. Длительность лечения: Лечение ДГР часто требует продолжительного времени, и результаты могут не проявиться мгновенно. Это может вызвать дополнительные трудности в поддержании соблюдения режима лечения пациентами.

Цели:

Диагностика и обнаружение ранних признаков ДГР:

Разработка и распространение эффективных методов скрининга для выявления ранних признаков ДГР у взрослых.

Повышение уровня осведомленности среди врачей и общества о признаках и рисках ДГР.

Улучшение доступности тестирования:

Обеспечение более широкого доступа к лабораторным тестам на уровень гормона роста для более точной диагностики ДГР.

Развитие лечебных стратегий:

Исследование и разработка эффективных методов лечения ДГР у взрослых.

Создание персонализированных лечебных подходов, учитывающих индивидуальные потребности пациентов.

Обеспечение доступности лечения:

Развитие программ и механизмов, обеспечивающих доступность лекарственных препаратов и процедур для лечения ДГР.

Мониторинг результатов лечения:

Создание системы мониторинга и оценки результатов лечения ДГР, чтобы следить за эффективностью терапии и корректировать подход при необходимости.

Задачи:

Обучение медицинского персонала:

Проведение обучающих программ для врачей и медицинского персонала для улучшения их знаний о ДГР и методах диагностики.

Исследования и разработка: Финансирование и проведение исследовательских работ для более глубокого понимания причин и механизмов развития ДГР у взрослых.

Разработка национальных стандартов: Разработка и утверждение национальных клинических стандартов для диагностики и лечения ДГР.

Просвещение общества: Организация образовательных кампаний и мероприятий для поднятия общественной осведомленности о ДГР и его последствиях.

Создание сети поддержки: Формирование сети медицинских учреждений и организаций, обеспечивающих поддержку пациентам с ДГР, включая консультации, образовательные ресурсы и психосоциальную помощь.

Цели и задачи должны быть интегрированы в национальные стратегии здравоохранения с учетом местных особенностей и ресурсов

Методы изучения дефицита гормона роста у взрослых:

Измерение уровня гормона роста (Соматотропина):

Сбор образцов крови для определения уровня гормона роста в плазме.

Стимуляционные тесты:

Произведение стимуляционных тестов, таких как тест с использованием аргинина или тест с использованием инсулина-подобного фактора роста (IGF-1), для

оценки реакции организма на стимуляцию выработки гормона роста.

Измерение IGF-1:

Определение уровня инсулиноподобного фактора роста в крови (IGF-1), который является биомаркером активности гормона роста.

Обследование костной ткани:

Рентгенография и денситометрия для оценки костной плотности и структуры.

Компьютерная томография (КТ) или магнитно-резонансная томография (МРТ):

Исследование размеров и структуры гипофиза и гипоталамуса, контролирующей выработку гормона роста.

Результаты и интерпретация:

Нормальные значения гормона роста:

Нормальные уровни гормона роста в крови для определенного времени суток и возрастной группы.

Стимуляционные тесты: Положительные результаты (увеличение уровня гормона роста после стимуляции) могут свидетельствовать о нормальной функции гипофиза.

Отрицательные результаты могут указывать на дефицит гормона роста.

Уровень IGF-1: Низкий уровень IGF-1 может указывать на дефицит гормона роста, особенно при нормальных или низких уровнях гормона роста.

Обследование костной ткани: Низкая костная плотность и изменения в структуре костей могут быть связаны с дефицитом гормона роста.

КТ или МРТ гипофиза и гипоталамуса: Выявление структурных изменений, таких как опухоль, киста или другие аномалии, которые могут влиять на выработку гормона роста.

Результаты этих исследований, совместно с клиническими симптомами, позволяют

врачам поставить диагноз дефицита гормона роста и определить подходящий план лечения.

Одной из главных проблем является сложность диагностики ДГР у взрослых из-за невыраженности симптомов и их сходства с признаками старения или других заболеваний. Для диагностики важно проведение комплексного медицинского обследования, которое включает в себя измерение уровня гормона роста в крови в течение нескольких суток, а также оценку других гормонов и общего состояния организма.

Лечение ДГР у взрослых основывается на заместительной терапии синтетическим гормоном роста. Этот метод позволяет повысить уровень гормона роста в организме, улучшить общее состояние пациента, а также снизить риск серьезных последствий дефицита этого гормона, таких как остеопороз и сердечно-сосудистые заболевания.

Однако, несмотря на эффективность терапии, вопросы доступности лечения и его стоимости остаются актуальными. Цена лекарственных препаратов для заместительной терапии может быть высока, что делает их недоступными для многих пациентов. Таким образом, важно разрабатывать программы поддержки пациентов с ДГР, а также проводить дальнейшие исследования для поиска более доступных и эффективных методов лечения.

Заключение: Дефицит гормона роста у взрослых представляет серьезную проблему, требующую более глубокого понимания и активного поиска методов обнаружения и эффективного лечения. Необходимо усиливать просвещение как среди медицинских специалистов, так и среди общества, чтобы своевременно выявлять и эффективно лечить это состояние, улучшая качество жизни пациентов. В целом, обнаружение и лечение дефицита гормона роста у взрослых представляет собой важную медицинскую

проблему, требующую более широкого освещения, диагностики и доступности эффективного лечения для улучшения качества жизни пациентов.

ЛИТЕРАТУРЫ:

1. ван ден Белд А.В., Кауфман Дж.М., Цилликенс М.К., Ламбертс С.Дж., Иган Дж.М., ван дер Лели А.Дж. Физиология эндокринной системы с возрастом. *Lancet Diabetes Endocrinol* (2018) 6: 647-58. 10.1016/S2213-8587(18)30026-3 [Бесплатная статья PMC] [PubMed] [Перекрестная ссылка] [Google Scholar]
2. Salomon F, Cuneo RC, Hesp R, Sönksen PH. Влияние лечения рекомбинантным гормоном роста человека на состав тела и метаболизм у взрослых с дефицитом гормона роста. *N English J Med* (1989) 321: 1797-803. 10.1056/NEJM198912283212605 [PubMed] [Перекрестная ссылка] [Google Scholar]
3. Аппельман-Дейкстра Н.М., Клаессен К.М., Рулфсема Ф., Перейра А.М., Бирмаш Н.Р. Терапия эндокринных заболеваний: долгосрочные эффекты замещения гормона роста человека рекомбинантным гормоном роста у взрослых с дефицитом гормона роста: систематический обзор. *Eur J Endocrinol* (2013) 169: R1-R14. 10.1530/EJE-12-1088 [PubMed] [Перекрестная ссылка] [Google Scholar]
4. Бейтс А.С. Влияние гипопитуитаризма на ожидаемую продолжительность жизни. *J Clin Endocrinol Metab* (1996) 81: 1169-72. 10.1210/jc.81.3.1169 [PubMed] [Перекрестная ссылка] [Google Scholar]
5. Шнайдер Х.Я., Крейчманн-Андермар I, Гиго Э., Сталла Г.К., Ага А. Дисфункция гипоталамопитуитарного после черепно-мозговой травмы и аневризматического субарахноидального кровоизлияния: систематический обзор. *JAMA* (2007) 298:1429. 10.1001/jama.298.12.1429 [PubMed] [Перекрестная ссылка] [Google Scholar]
6. Тугуд А.А., О'Нил П.А., Шалет С.М. После соматопаузы: дефицит гормона роста у взрослых старше 60 лет. *J Clin Endocrinol Metab* (1996) 81: 460-5. 10.1210/jcem.81.2.8636250 [PubMed] [Перекрестная ссылка] [Google Scholar]
7. Колао А., Сомма К.Д., Саванелли М.К., Лео М.Д., Ломбарди Г. От начала до конца: сердечно-сосудистые последствия дефицита гормона роста (ГР) и терапии ГР. Анализ гормона роста на IGF (2006) 16:41-8. 10.1016/j.ghir.2006.03.006 [PubMed] [Перекрестная ссылка] [Google Scholar]
8. Гола М., Бонадонна С., Дога М., Джустина А. Гормон роста и факторы риска сердечно-сосудистых заболеваний. *J Clin Endocrinol Metab* (2005) 90: 1864-70. 10.1210/jc.2004-0545 [PubMed] [Перекрестная ссылка] [Google Scholar]