

DOI: 10.31082/1728-452X-2024-239-3-13-18

УДК 616.441-008.63

МАСКИ ГИПОТИРЕОЗА У ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

М.М. ОМАРОВА, <https://orcid.org/0000-0003-1114-4360>,Е.Ш. ОМАР, <https://orcid.org/0009-0006-5030-3386>,А.М. КАБЫЛБЕКОВА, <https://orcid.org/0009-0001-2172-9699>,С.М. ЖАКСЫБАЙ, <https://orcid.org/0009-0001-5558-4686>,Н.А. МУТАЛИП, <https://orcid.org/0009-0002-3049-7073>.¹КГП на ПХВ «Городская поликлиника №4», г. Алматы, Республика Казахстан,²НАО «Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова», г. Алматы, Республика Казахстан

Р Е З Ю М Е

Введение. Основной сложностью диагностики гипотиреоза у детей школьного возраста является наличие симптомов «маски». Несвоевременная диагностика проявлений и лечение гипотиреоза может привести к серьезным последствиям, включая задержку физического и когнитивного развития у детей особенно раннего возраста. Поэтому необходимы регулярные скрининги у детей школьного возраста с целью раннего выявления и профилактики развития гипотиреоза.

Цель исследования – определить частые симптомы «маски» гипотиреоза у детей школьного возраста.

Материал и методы. Представлены результаты проведенного скрининга на выявление маскированных симптомов гипотиреоза среди школьников из 11 общеобразовательных школ Бостандыкского района города Алматы с использованием клинического метода диагностики.

Результаты. По результатам обследования у 13,1% (444) школьников были выявлены эндокринные заболевания по шести нозологиям; из выявленных случаев гипотиреоз составил 15,8 % (70).

Обсуждение результатов. Гипотиреоз у детей школьного возраста нередко имеет скрытое течение, что затрудняет его своевременную диагностику. Заболевание проявляется так называемыми «масками» — симптомами, которые могут напоминать другие состояния или восприниматься как особенности роста и развития ребенка. Диагностика у целевой группы (детей школьного возраста) требует внимательного подхода, включающего скрининги и лабораторные исследования уровня ТТГ и свободного Т4, а также проведение УЗИ исследования щитовидной железы, которые являются ключевыми для постановки диагноза.

Выводы. Заболевание может маскироваться под различные состояния, что затрудняет его выявление. Повышение осведомленности врачей и родителей о симптомах гипотиреоза и регулярные скрининги в рамках профилактических осмотров способствуют своевременному обнаружению патологии и своевременному лечению. Лечение же должно включать не только медикаментозную терапию, но и комплексный подход. Мультидисциплинарный подход к диагностике и лечению гипотиреоза поможет обеспечить детям полноценное физическое, эмоциональное и интеллектуальное развитие.

Ключевые слова: профилактический осмотр, гипотиреоз, школьный возраст, йододефицит.

Для цитирования: Омарова М.М., Омар Е.Ш., Кабылбекова А.М., Жаксыбай С.М., Муталип Н.А. Маски гипотиреоза у детей школьного возраста // Медицина (Алматы). 2024;3(239):13-18. doi: 10.31082/1728-452X-2024-239-3-13-18

Т Ұ Ж Ы Р Ы М

МЕКТЕП ЖАСЫНДАҒЫ БАЛАЛАРДА ГИПОТИРЕОЗ МАСКАЛАРЫ

М.М. ОМАРОВА, <https://orcid.org/0000-0003-1114-4360>,Е.Ш. ОМАР, <https://orcid.org/0009-0006-5030-3386>,А.М. КАБЫЛБЕКОВА, <https://orcid.org/0009-0001-2172-9699>,С.М. ЖАКСЫБАЙ, <https://orcid.org/0009-0001-5558-4686>,Н.А. МҮТӘЛІП, <https://orcid.org/0009-0002-3049-7073>¹«№4 Қалалық емхана» ШЖҚ КМК, Алматы қ., Қазақстан Республикасы,²«С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті» КеАҚ, Алматы қ., Қазақстан Республикасы

Кіріспе. Мектеп жасындағы балаларда гипотиреозды диагностикалаудағы негізгі қиындық «маска белгілері» болып табылады. Гипотиреоздың көріністерін уақытылы диагностикалау және емдеу ауыр зардаптарға, соның ішінде әсіресе жас жастағы балалардың физикалық және когнитивті дамуының кешігуіне әкелуі мүмкін. Сондықтан гипотиреоздың дамуын ерте анықтау және алдын алу үшін мектеп жасындағы балаларды жүйелі түрде скринингтен өткізу қажет.

Зерттеу мақсаты. Мектеп жасындағы балалардағы гипотиреоздың жиі кездесетін «симптомдары-маскаларын» анықтау.

Контакты: Омарова Мадина Марипжановна, магистр медицинских наук, клинический наставник кафедры эндокринологии НАО «Казахский Национальный медицинский университет им. С.Д. Асфендиярова», врач-эндокринолог, г. Алматы, e-mail: endo.dr@list.ru

Contacts: Omarova Madina Maripzhanovna, Master of Medical Sciences, Clinical Mentor of the Department of Endocrinology of Asfendiyarov Kazakh National Medical University, endocrinologist, Almaty, e-mail: endo.dr@list.ru

Поступила: 11.09.2024

Принята в печать: 27.09.2024

Материал және әдістері. Төменде Алматы қаласы Бостандық ауданындағы 11 орта мектеп оқушыларының арасында клиникалық диагностикалық әдіспен гипотиреоздың жасырын белгілерін анықтауға арналған скрининг нәтижелері берілген.

Нәтижелер. Профилактикалық тексеру нәтижелері бойынша мектеп оқушыларының 13,1% (444) анықталған жағдайлардың ішінде эндокриндік аурулар диагнозы анықталды, гипотиреоз 15,8% (70) құрады.

Нәтижелерді талқылауы. Мектеп жасындағы балалардағы гипотиреоз көбінесе жасырын ағымға ие, бұл оның уақытылы диагнозын қиындатады. Ауру «маскалар» деп аталатын белгілерде көрінеді - басқа жағдайларға ұқсауы мүмкін немесе баланың өсуі мен дамуының ерекшеліктері ретінде қабылдануы мүмкін. Мақсатты топты (мектеп жасындағы балалар) диагностикалау мұқият тәсілді қажет етеді, оның ішінде ТТГ және бос Т4 деңгейлерінің скринингі мен зертханалық зерттеулері, сондай-ақ диагноз қою үшін негізгі болып табылатын қалқанша безінің ультрадыбыстық зерттеуі.

Қорытынды. Ауру әртүрлі «маска» белгілер көріністе кездесуі мүмкін, бұл гипотиреоз диагностикасын қиындатады. Мектеп дәрігерлері мен ата-аналар арасында гипотиреоз белгілері туралы хабардарлығын арттыру және профилактикалық тексерулердің тұрақты өткізілуі патологияны анықтау және уақытылы ем тағайындауға оң ықпал етеді. Емдеу тек қана дәрілік терапиямен шектелмейді, сонымен қатар кешенді тәсілдер қолданылады. Гипотиреозды диагностикалау мен емдеудегі мультидисциплинарлық тәсіл балалардың толық физикалық, эмоционалдық және интеллектуалдық дамуын қамтамасыз етуге көмектеседі.

Негізгі сөздер: профилактикалық тексеру, гипотиреоз, мектеп жасы, йод тапшылығы.

Дәйексөз үшін: Омарова М.М., Омар Е.Ш., Кабылбекова А.М., Жаксыбай С.М., Мүтәліп Н.А. Мектеп жасындағы балаларда гипотиреоз маскалары // Медицина (Алматы). 2024;3(239):13-18. doi: 10.31082/1728-452X-2024-239-3-13-18

S U M M A R Y

HYPOTHYROID MASKS IN SCHOOL-AGE CHILDREN

MM OMAROVA, <https://orcid.org/0000-0003-1114-4360>,

YSh OMAR, <https://orcid.org/0009-0006-5030-3386>,

AM KABYLBKOV, <https://orcid.org/0009-0001-2172-9699>,

SM ZHAKSYBAY, <https://orcid.org/0009-0001-5558-4686>,

NA MUTALIP, <https://orcid.org/0009-0002-3049-7073>

¹City Clinic No 4, Almaty, Republic of Kazakhstan

²Asfendiyarov Kazakh National Medical University, Almaty, Republic of Kazakhstan

Introduction. The main difficulty in diagnosing hypothyroidism in school-age children is the "mask symptoms". Untimely diagnosis of the manifestations and treatment of hypothyroidism can lead to serious consequences, including delayed physical and cognitive development in children of a particularly young age. Therefore, regular screening in school-age children is necessary in order to detect and prevent the development of hypothyroidism early.

The aim of the study was to determine the frequent "symptoms" of hypothyroidism in preschool children.

Material and methods. Below are the results of screening to identify the masked symptoms of hypothyroidism among students from 11 secondary school of Bostandyk district of the city of Almaty using clinical method of diagnostics.

Results. According to the results of the examination, 13.1% (444) of the patients had endocrine diseases in six nosologies, of the identified cases hypothyroidism was 15.8% (70).

Discussion of the results. Hypothyroidism in school-age children often has a latent course, which makes it difficult to diagnose it in a timely manner. The disease manifests itself in so-called "masks" - symptoms that may resemble other conditions or be perceived as features of a child's growth and development. Diagnosis in the target group (school-age children) requires a careful approach, including screenings and laboratory studies of TSH and free T4 levels, as well as ultrasound examination of the thyroid gland, which are key to diagnosis.

Conclusions. The disease can disguise itself as various conditions, which makes it difficult to identify it. Increasing the awareness of doctors and parents about the symptoms of hypothyroidism and regular screenings as part of preventive examinations contribute to the timely detection of pathology and timely treatment. Treatment should include not only drug therapy, but also an integrated approach. A multidisciplinary approach to the diagnosis and treatment of hypothyroidism will help ensure children's full-fledged physical, emotional and intellectual development.

Keywords: preventive examination, hypothyroidism, school age, iodine deficiency.

For citation: Omarova MM, Omar YSh, Kabylbekova AM, Zhaksybay SM, Mutalip NA. Hypothyroid masks in school-age children. *Meditsina (Almaty) = Medicine (Almaty)*. 2024;3(239):13-18. (In Russ.). doi: 10.31082/1728-452X-2024-239-3-13-18

Введение. Гипотиреоз - эндокринное заболевание, характеризующееся недостаточностью секреции тиреоидных гормонов, на сегодняшний день одно из самых распространенных заболеваний эндокринной системы у детей и у взрослых. Гипотиреоз может развиваться в любом возрасте, а также встречаются случаи врожденного гипотиреоза, который верифицируется сразу после рождения ребенка [1]. Данное заболевание у детей и подростков может иметь различные причины, включая врожденные пороки развития (аплазия, гипоплазия щитовидной железы), недостаток йода в организме, хирургическое удаление щитовидной железы, перенесенные инфекционные заболевания, аутоиммунный тиреоидит. Симптомы гипотиреоза у детей и подростков могут быть разнообразны и проявляться по-разному в зависимости от возраста и степени снижения функции щитовидной железы. При гипотиреозе в процесс вовлекаются почти все органы и системы организма [2].

Симптомы гипотиреоза многообразны, что существенно затрудняет диагностический поиск и постановку диагноза, особенно когда ребенок не предъявляет жалоб, а клинические проявления не выражены ярко. Основной проблемой диагностики гипотиреоза является неспецифичность его симптомов. Гипотиреоз часто остается нераспознанным, проявляясь под различными «масками» данного заболевания (рис. 1).

Из-за отсутствия специфических симптомов заболевания и сходства проявлений гипотиреоза со многими психическими и соматическими состояниями диагностика гипотиреоза может быть отсроченной и несвоевременной. Долгое течение гипотиреоза и отсутствие лечения могут привести к серьезным осложнениям у детей и подростков [2]. Поэтому очень важно проводить скрининги среди детей школьного возраста для раннего выявления и профилактики гипотиреоза.



Рисунок 1- Разнообразие «масок» гипотиреоза

Цель исследования – анализ результатов профилактического осмотра детей школьного возраста в возрасте 10,12,15,17 лет с предварительным диагнозом гипотиреоз, йододефицит.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Согласно приказу МЗ РК от 15 декабря 2020 года «Об утверждении правил, объема и периодичности проведения профилактических медицинских осмотров целевых групп населения, включая детей дошкольного, школьного возрастов, а также учащихся организаций техни-

ческого и профессионального, послесреднего и высшего образования в рамках профилактического осмотра» за 2023-2024 учебные годы в 11 среднеобразовательных школах Бостандыкского района г. Алматы нами было осматрено 3378 детей в целевых группах (10, 12, 15, 17 лет).

По результатам обследования из 3378 (n=100) у 444 школьников были выявлены эндокринные заболевания по шести нозологиям, что составило 13,1%, а общее количество детей с предварительным диагнозом гипотиреоз, в том числе йододефицит составило 70 детей, что составляет 15,8 % от всех выявленных случаев (табл. 1).

Таблица 1 - Количество осмотренных и выявленных случаев

Общее количество осмотренных детей	Выявлено	Гипотиреоз, в т.ч. йододефицит, эндемический зоб
3378	444	70

Учащиеся были разделены на четыре подгруппы в соответствии с возрастными показателями (рис. 2). Из них в первой группе дети 2014 года составили 32,8% (n=23), основными жалобами были запоры и сонливость. Во второй группе зарегистрированы дети 2012 года - 35,7% (n=25), где основными жалобами были сухость кожных

покровов. Третья группа детей 2009 года составила 21,4% (n=15) с жалобами на снижение памяти и выпадение волос. Четвертая группа, состоящая из детей 2007 года рождения, насчитывала 10% (n = 7). Среди них у девочек были зафиксированы жалобы на нарушение менструального цикла (табл. 2).

Среди выявленных случаев у детей преобладали такие жалобы, как нарушения менструального цикла у девочек, боли в суставах у мальчиков, выпадение волос, ломкость ногтей, прибавка в весе, сухость кожных покровов, снижение памяти, запоры, сонливость. Для верификации диагноза

дети после профилактического осмотра были направлены на исследования: определение уровня гормонов щитовидной железы и УЗИ щитовидной железы. Ниже представлены результаты дообследований, которые прикреплены к обслуживающей медицинской организации (МО) (табл. 3).

Распределение по возрастным группам

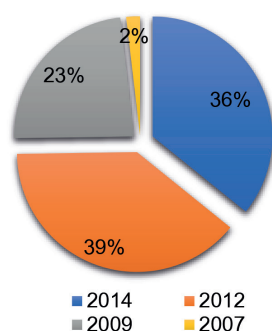


Рисунок 2 - Распределение по возрастным группам

Таблица 2 - Распределение детей по возрасту, общему количеству и основным жалобам

Возраст	Общее количество	Основные жалобы
10 лет	23	Запоры, сонливость
12 лет	25	Сухость кожных покровов, снижение памяти, запоры
15 лет	15	Выпадение волос, ломкость ногтей, прибавка в весе
17 лет	7	Нарушение менструального цикла у девочек, боли в суставах у мальчиков

Таблица 3 - Результаты дообследований осмотренных детей

Возраст	Общее количество	УЗИ ЩЖ	Примечание
10 лет	23	Диффузные изменения в паренхиме щитовидной железы	5 детей прикреплены к другой МО, результаты не известны 8 человек не подошли на обследование
12 лет	25	Макрофолликулы щитовидной железы	3 детей прикреплены к другой МО, результаты не известны 8 человек не подошли на обследование
15 лет	15	Диффузные изменения в паренхиме щитовидной железы Макрофолликулы щитовидной железы	3 детей прикреплены к другой МО, результаты не известны
17 лет	5	2 случая – узловые образования ЩЖ	3 детей прикреплены к другой МО, результаты не известны

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Представленные результаты вышеизложенного анализа указывают, что у детей в зависимости от возраста симптомы гипотиреоза замаскированы под вид различных неспецифических проявлений, что затрудняет раннюю диагностику из-за стертого течения гипотиреоза.

К сожалению, родители не обращают должного внимания на данные неспецифические жалобы детей, так как большинство жалоб у детей имеют «не постоянный» характер, и в большинстве случаев уточнение жалоб приходится во время профилактического осмотра в школе или уже на первичном приеме врача эндокринолога. Вследствие этого до приема врача у ребенка гипотиреоз может манифестировать.

Надо учитывать, что дети имеющие нижепредставленные жалобы, относятся к группе риска по развитию гипотиреоза:

- Утомляемость и снижение активности, что может восприниматься как лень или недостаток интереса к учебе.
- Замедление роста, что может быть ошибочно связано с физиологической задержкой или генетической особенностью.

- Проблемы с памятью и концентрацией, что иногда считают результатом стресса или недостаточной мотивации.

- Холодные конечности и сухая кожа, что может восприниматься как проявление нормальных возрастных изменений.

Диагностика гипотиреоза у детей школьного возраста требует внимательности и учета возможных «масок». Важно проводить скрининг на гипотиреоз, а лабораторные исследования, такие как определение уровня тиреотропного гормона (ТТГ) и свободного тироксина (Т4), являются обязательными для подтверждения диагноза. Также необходимо проведение ультразвукового исследования щитовидной железы [4].

ВЫВОДЫ

Гипотиреоз у детей школьного возраста может маскироваться под различные состояния и симптомы. Для своевременного выявления данного состояния необходимо учитывать возможные симптомы в зависимости от возрастных показателей детей и направить их на обследование как можно скорее для подтверждения диагноза и подбора терапии.

Недооценка симптомов гипотиреоза и отсутствие надлежащего лечения могут привести к снижению качества жизни детей, влияя на их учебную успеваемость, межличностные отношения и общее психологическое состояние [5]. Это предполагает комплексный подход к лечению, включающий не только медикаментозную терапию, которая требует динамического наблюдения, но и психологическую поддержку родителей.

Учитывая, что ребенок профилактический осмотр в школе проходит без сопровождения родителей, одним из компонентов раннего выявления симптомов является информационная работа среди родителей, школьных врачей и педагогов. Санитарно-профилактическая работа среди детей и родителей играет важную роль в привлечении внимания на симптомы, которые могут указывать на нарушение функции щитовидной железы.

Таким образом, гипотиреоз у детей школьного возраста представляет собой актуальную проблему, требующую тщательного подхода и комплексной диагностики, которая помогает обеспечить полноценное физическое и

психическое развитие детей [6].

В заключение, на сегодняшний день профилактические осмотры остаются одним из основных методов, способствующих раннему выявлению и профилактике нарушений работы щитовидной железы у детей школьного возраста. Необходимо отметить также, что одним из компонентов эффективности проведения профилактического осмотра является прохождение полноценного обследования у эндокринолога.

Прозрачность исследования

Исследование не имело спонсорской поддержки.

Декларация о финансовых и других взаимоотношениях

Авторы не получали гонорар за исследование.

Вклад авторов

Все авторы принимали равное участие в разработке концепции и дизайна исследования; анализе и обработке данных; написании первого варианта статьи; в окончательном утверждении статьи для печати.

Конфликт интересов

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Фадеев В.В., Моргунова Т.Б., Мельниченко Г.А., Дедов И.И. Проект клинических рекомендаций по гипотиреозу // Клиническая и экспериментальная тиреодология. 2021;17(1):4–13. DOI: 10.14341/ket12702
2. Петеркова В.А., Безлепкина О.Б., Нагаева Е.В., Ширяева Т.Ю. и др. Клинические рекомендации «Тиреоидиты у детей» // Клиническая и экспериментальная тиреодология. 2021;17(3):4–21. DOI: 10.14341/ket12711
3. Михалкова Д.Ю., Витебская А.В. Ревматологические маски гипотиреоза // Доктор. Ру. 2023;22(4):77–83. DOI:10.31550/1727-2378-2023-22-4-77-83
4. Детская тиреодология / ред. Г. Синнаи; пер. с англ. Под ред. В.А. Петерковой. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2016.
4. Стоянович М., Маркович С. Клинические проявления и диагностический подход к гипотиреозу у пациентов детского возраста // Обзоры детской эндокринологии. 2021;18(2):104–110
5. Вигерский Р.А., Капловиц П.Б. Гипотиреоз у детей: клинические особенности и лечение // Педиатрические клиники Северной Америки. 2019;66(6):1015–1030
6. Лауридсен М.Б., Наро Р.В., Лойнбах Т.Л. Приобретенный гипотиреоз у детей и подростков // Угескр Лагер. 2023;185(22):B10220628, 354–365

Сведения об авторах:

Омарова Мадина Марипжановна, магистр медицинских наук, клинический наставник кафедры эндокринологии НАО «Казахский Национальный медицинский университет им. С.Д. Асфендиярова», врач-эндокринолог, г. Алматы, e-mail: endo.dr@list.ru;

Кабылбекова Анель Мухитовна, резидент-эндокринолог второго года обучения кафедры эндокринологии НАО «Казахский Национальный медицинский университет им. С.Д. Асфендиярова», г. Алматы, e-mail: anelya.kabylbekova@bk.ru;

Омар Елмурат Шарипұлы, лаборант кафедры эндокринологии НАО «Казахский Национальный медицинский университет им. С.Д. Асфендиярова», резидент-эндокринолог второго года обучения, г. Алматы, e-mail: o.elmurat.98@gmail.com;

Мүтәліп Назым Айдынкызы, резидент-эндокринолог второго года обучения кафедры эндокринологии НАО «Казахский Национальный медицинский университет им. С.Д. Асфендиярова», г. Алматы, e-mail: nazyuyym@gmail.com;

Жаксыбай Сандұғаш Маханбетханқызы, резидент-эндокринолог второго года обучения кафедры эндокринологии НАО «Казахский Национальный медицинский университет им. С.Д. Асфендиярова», г. Алматы, e-mail: mahanbetovna_s@mail.ru.

REFERENCES

1. Fadeev VV, Morgunova TB, Melnichenko GA, Dedov II. About clinical recommendations for hypothyroidism. *Klinicheskaya i eksperimentalnaya tireoidologiya* = Clinical and experimental thyroidology. 2021;17(1):4–13. (In Russ.). DOI: 10.14341/ket12702
2. Peterkova VA, Bezlepkin OB, Nagaeva EV, Shiryayeva TYu, et al. Clinical recommendations "Thyroiditis in children". *Klinicheskaya i eksperimentalnaya tireoidologiya* = Clinical and experimental thyroidology. 2021;17(3):4–21. (In Russ.). DOI: 10.14341/ket12711
3. Mihalkova DYU, Vitebskaya AV. Rheumatology masks of hypothyroidism. *Doctor.ru*. 2023;22(4):77–83. (In Russ.). DOI:10.31550/1727-2378-2023-22-4-77-83
4. Stoyanovich M, Markovich S. Clinical manifestations and diagnostic approach to hypothyroidism in pediatric patients. *Reviews of Pediatric Endocrinology*. 2021;18(2): 104–110
5. Vigersky RA, Kaplowitz PB. Hypothyroidism in children: clinical features and treatment. *Pediatric clinics in North America*. 2019;66(6):1015–1030
6. Lauridsen MB, Naro RV, Leunbach TL. Acquired hypothyroidism in children and adolescents. *Ugeskr Lager*. 2023;185(22):B10220628, 354–365