DOI: 10.47407/krped2026.1.1.00109

Клиническое наблюдение

Ребенок 9 месяцев с длительно сохраняющимися тахипноэ и одышкой

М.А. Карпенко[1], Д.Ю. Овсянников✉[1,2]

[1] ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов им. Патриса Лумумбы», Москва, Россия;
[2] ГБУЗ «Морозовская детская городская клиническая больница Департамента здравоохранения г. Москвы», Москва, Россия
✉*mdovsyannikov@yahoo.com*

Для цитирования: Карпенко М.А., Овсянников Д.Ю. Ребенок 9 месяцев с длительно сохраняющимися тахипноэ и одышкой. *Клинический разбор в педиатрии*. 2026; 1 (1): 70–73. DOI: 10.47407/krped2026.1.1.00109

Clinical Case

A 9-month-old child with persistent tachypnea and shortness of breath

Maksim A. Karpenko[1], Dmitry Yu. Ovsyannikov✉[1,2]

[1] Patrice Lumumba People's Friendship University of Russia (RUDN University), Moscow, Russia;
[2] Morozovskaya Children's City Clinical Hospital of the Moscow City Health Department, Moscow, Russia
✉*mdovsyannikov@yahoo.com*

For citation: Karpenko M.A., Ovsyannikov D.Yu. A 9–month–old child with persistent tachypnea and shortness of breath. *Clinical review for pediatrics*. 2026; 1 (1): 70–73 (In Russ.). DOI: 10.47407/krped2026.1.1.00109

Мальчик В., 9 мес, был направлен на консультацию детского пульмонолога по поводу длительно сохраняющихся тахипноэ и одышки. Тахипноэ и периодические втяжения уступчивых мест грудной клетки отмечались с 2 мес жизни. В возрасте 4 мес перенес острый бронхиолит, госпитализировался (5 койко-дней), заболевание протекало нетяжело, потребности в проведении респираторной терапии не было. После перенесенной инфекции нижних дыхательных путей (ИНДП) втяжения уступчивых мест грудной клетки стали более выраженными, тахипноэ сохранялось. При подсчете частоты дыхательных движений (ЧДД) педиатром при амбулаторном наблюдении периодически регистрировалось тахипноэ до 58–64 дыхательных движений в минуту в покое, при этом кашля, свистящего дыхания не отмечалось. Из анамнеза жизни известно, что ребенок родился на 38-й неделе гестации с массой тела 3200 г, оценкой по шкале Апгар 8/8 баллов, роды самостоятельные. Находится на грудном вскармливании, прикорм был введен по возрасту. Семейный анамнез по хроническим заболеваниям легких, перинатальный анамнез не отягощены.

При осмотре состояние удовлетворительное. Масса тела – 7150 г, длина тела – 71 см, индекс массы тела (ИМТ) – 14,2, ЧДД – 48 в мин, SpO_2 – 95%. Кожные покровы физиологической окраски. Носовое дыхание свободное. Слизистая оболочка ротоглотки не гиперемирована. Одышки в покое, кашля, деформаций дистальных фаланг пальцев по типу «барабанных палочек», деформации грудной клетки нет. При аускультации дыхание пуэрильное, проводится равномерно, по передней поверхности грудной клетки выслушивается непостоянная крепитация, свистящих хрипов нет. Тоны сердца ясные, шумов нет, частота сердечных сокращений – 120 в минуту. Живот мягкий, безболезненный. Стул, диурез не нарушены.

В связи с персистирующим тахипноэ ребенок был оценен по шкале клинической диагностики нейроэндокринной клеточной гиперплазии младенцев (НЭКГМ, см. таблицу). Учитывая тахипноэ, втяжения

Таблица. Шкала клинической диагностики НЭКГМ D.R. Liptzin и соавт. [1]

№	Признаки
1	Появление симптомов в возрасте до 12 мес
2	Задержка физического развития (снижение ИМТ или отношения массы тела к росту для возраста менее 25-го перцентиля) на момент обращения
3	Отсутствие деформации дистальных фаланг по типу «барабанных палочек»
4	Отсутствие кашля (вне эпизодов респираторных инфекций)
5	Отсутствие свистящих хрипов/дыхания (вне эпизодов респираторных инфекций)
6	Бочкообразная или воронкообразная деформации грудной клетки
7	Влажные хрипы/крепитация
8	Гипоксемия (SpO_2<92%)
9	Тахипноэ
10	Втяжение уступчивых мест грудной клетки
Примечание: наличие каждого признака оценивается в 1 балл, при наличии ≥7 баллов имеет место клинический диагноз НЭКГМ.	

Рис. Компьютерная томография органов грудной клетки пациента. Определяются участки уплотнения по типу «матового стекла» преимущественно в средней доле правого легкого и язычковых сегментах левого легкого.



уступчивых мест грудной клетки, крепитацию, дебют заболевания на первом году жизни, отсутствие постоянного кашля и свистящих хрипов, деформаций дистальных фаланг пальцев по типу «барабанных палочек», деформации грудной клетки, а также наличие задержки физического развития (снижение ИМТ, отношения массы тела к росту для возраста менее 3-го перцентиля) – на момент обращения сумма баллов составила 8 из 10. Ребенок был госпитализирован, выполнена компьютерная томография органов грудной клетки (КТ ОГК), выявлены участки уплотнения легочной ткани по типу «матового стекла» в средней доле правого легкого и язычковых сегментах левого легкого (см. рисунок). По совокупности клинико-анамнестических данных, результатов оценки по клинической шкале НЭКГМ и характерных изменений по данным КТ ОГК был подтвержден диагноз интерстициального (диффузного паренхиматозного) заболевания легких – НЭКГМ.

Какое исследование необходимо провести в первую очередь для определения дальнейшей тактики ведения пациента?

А. Повторную КТ ОГК в ближайшие 1–2 мес.

Б. Фибробронхоскопию с исследованием жидкости бронхоальвеолярного лаважа.

В. Трансторакальную биопсию легкого с иммуногистохимическим исследованием на бомбезин.

Г. Пролонгированную пульсоксиметрию с обязательной регистрацией показателей во время сна.

Д. Молекулярно-генетическое исследование генов, ассоциированных с нарушением обмена сурфактанта.

Верный ответ на следующей странице.

Ответ на клиническую задачу «Ребенок 9 месяцев с длительно сохраняющимися тахипноэ и одышкой»

Correct answer on clinical case "A 9-month-old child with persistent tachypnea and shortness of breath"

Верный ответ:

Г. Пролонгированная пульсоксиметрия с обязательной регистрацией показателей во время сна.

Обсуждение

НЭКГМ является интерстициальным (диффузным паренхиматозным) заболеванием легких, манифестирующим на первом году жизни и характеризующимся персистирующим тахипноэ младенцев. К клиническим проявлениям заболевания, кроме тахипноэ, относятся втяжения уступчивых мест грудной клетки, влажные хрипы или крепитация, определяющиеся в связи с топикой поражения легких чаще по передней поверхности грудной клетки, гипоксемия и нарушение прибавок массы тела. Постоянный кашель и свистящие хрипы вне эпизодов респираторных инфекций для НЭКГМ не характерны [2].

У пациента обращало на себя внимание длительное сохранение тахипноэ после разрешения ИНДП, до которой тахипноэ оставалось не замеченным, что характерно для НЭКГМ. Респираторная инфекция может предшествовать выявлению заболевания, поскольку на ее фоне тахипноэ и втяжения уступчивых мест грудной клетки становятся более выраженными и привлекают внимание родителей и врачей.

Сумма баллов по клинической шкале диагностики НЭКГМ составила 8 из 10 (см. таблицу), а по данным КТ ОГК была выявлена характерная для НЭКГМ КТ-картина, в связи с чем дальнейший диагностический поиск должен быть направлен не на повторное подтверждение диагноза заболевания, а на оценку его тяжести и выявление осложнений, способных повлиять на тактику ведения ребенка. Таким осложнением является хроническая дыхательная недостаточность (ХДН), подозревать которую необходимо в особенности с учетом имеющейся у ребенка гипотрофии эндогенного генеза.

Одной из особенностей НЭКГМ является возможность несоответствия выраженности тахипноэ и втяжений уступчивых мест грудной клетки уровню SpO_2 при однократном измерении. У пациентов с НЭКГМ показатели оксигенации в состоянии бодрствования могут оставаться удовлетворительными, эпизоды гипоксемии регистрируются во время сна. Таким образом, отсутствие гипоксемии при однократной пульсоксиметрии не исключает наличия эпизодов десатурации. В связи с этим принципиальное значение имеет пролонгированная оценка SpO_2, включающая период сна. Ее проведение позволяет оценить средний и минимальный уровень SpO_2, продолжительность эпизодов десатурации и определить необходимость проведения длительной домашней кислородотерапии (ДДК). В программу обследования пациентов с НЭКГМ обязательно должна быть включена пролонгированная пульсоксиметрия продолжительностью не менее 6–12 ч с обязательным исследованием во время сна (дневного и/или ночного). Клиническое значение длительного исследования оксигенации хорошо иллюстрирует ранее опубликованное нами наблюдение пациента с НЭКГМ, у которого результаты однократной оценки SpO_2 не позволяли в полной мере определить выраженность нарушений газообмена и потребность в ДДК [3].

В повторном проведении КТ ОГК как непосредственно после установления диагноза, так и в последующем нет необходимости. Для НЭКГМ характерны участки уплотнения по типу «матового стекла», преимущественно локализующиеся в средней доле правого легкого и язычковых сегментах левого легкого, а также симптом «мозаичной плотности» и утолщение стенок бронхов. В проведенном нами исследовании участки уплотнения по типу «матового стекла» были выявлены у 97% пациентов, однако распространенность данных изменений не имела статистически значимой связи с тяжестью заболевания [4]. По современным представлениям, нет необходимости у пациента и в проведении транстораакальной биопсии легкого. При наличии характерной клинической картины, сумме баллов по клинической шкале ≥7 и типичной КТ-картине морфологическая верификация диагноза не требуется. Чувствительность клинической шкалы диагностики НЭКГМ при сопоставлении с данными биопсии легких составляет 87% [1]. Чувствительность КТ-признаков НЭКГМ при сопоставлении с данными биопсии легких составляет 78–83%, а специфичность – 100% [5]. Фибробронхоскопия с исследованием жидкости бронхоальвеолярного лаважа, как и молекулярно-генетическое обследование также не являются методами, необходимым для верификации диагноза в представленном случае.

Таким образом, у ребенка с установленным диагнозом НЭКГМ, осложненной гипотрофией, сохраняющимся тахипноэ и крепитацией дальнейшая тактика должна быть направлена на выявление возможной интермиттирующей гипоксемии, в связи с чем наиболее обоснованным следующим этапом обследования является проведение пролонгированной пульсоксиметрии с обязательной регистрацией показателей во время сна для решения о назначении ДДК. Нижняя граница SpO_2 должна быть зарегистрирована как минимум в течение 95% времени от всей продолжительности записи показателей. У детей в возрасте до 1 года критерий хронической гипоксемии – SpO_2 ≤90% суммарно ≥5% от времени мониторинга. В этом случае диагностируется ХДН II степени, назначается кислородно-воздушная смесь через назальные канюли с помощью концентратора кислорода [6].

Литература / References

1. Liptzin DR, Pickett K, Brinton JT et al. Neuroendocrine cell hyperplasia of infancy: clinical score and comorbidities. *Ann Am Thorac Soc* 2020;17(6):724-8. DOI: 10.1513/AnnalsATS.201908-617OC
2. Овсянников Д.Ю., Карпенко М.А., Жесткова М.А. и др. Трудности диагностики и ведения пациентов с нейроэндокринной клеточной гиперплазией младенцев. *Педиатрия. Журнал им. Г.Н. Сперанского*. 2020;99(4):78-87. DOI: 10.24110/0031-403X-2020-99-4-78-87
   Ovsyannikov D.Yu., Karpenko M.A., Zhestkova M.A. et al. Difficulties in diagnosing and managing patients with neuroendocrine cell hyperplasia in infants. Pediatrics. *Journal named after G.N. Speransky*. 2020;99(4):78-87. DOI: 10.24110/0031-403X-2020-99-4-78-87 (in Russian).
3. Карпенко М.А., Овсянников Д.Ю., Жесткова М.А. и др. Клиническое наблюдение пациента с нейроэндокринной клеточной гиперплазией младенцев, пребывающего на длительной домашней кислородотерапии. *Педиатрия. Журнал им. Г.Н. Сперанского*. 2022;101(2):164-7. DOI: 10.24110/0031-403X-2022-101-2-164-167
   Karpenko M.A., Ovsyannikov D.Yu., Zhestkova M.A., et al. Clinical observation of a patient with neuroendocrine cell hyperplasia in infants who is undergoing long–term home oxygen therapy. *Pediatrics. Journal named after G.N. Speransky*. 2022;101(2):164-7. DOI: 10.24110/0031-403X-2022-101-2-164-167 (in Russian).
4. Карпенко М.А., Епифанова С.В., Овсянников Д.Ю. и др. Компьютерно-томографическая семиотика нейроэндокринной клеточной гиперплазии младенцев: клинико-рентгенологические сопоставления. *Педиатрия. Журнал им. Г.Н. Сперанского*. 2022;101(4):37-42. DOI: 10.24110/0031-403X-2022-101-4-37-42
   Karpenko M.A., Epifanova S.V., Ovsyannikov D.Yu. et al. Computed tomography semiotics of neuroendocrine cell hyperplasia in infants: clinical and radiological comparisons. *Pediatrics. G.N. Speransky Journal*. 2022;101(4):37-42. DOI: 10.24110/0031-403X-2022-101-4-37-42 (in Russian).
5. Brody AS, Guillerman RP, Hay TC et al. Neuroendocrine cell hyperplasia of infancy: diagnosis with high-resolution CT. *AJR Am J Roentgenol. Author manuscript*. 2010;194(1):238-44. DOI: 10.2214/AJR.09.3385
6. Жесткова М.А., Овсянников Д.Ю., Даниэл-Абу М. Длительная домашняя кислородотерапия у детей: учебно-методическое пособие для врачей и родителей в вопросах и ответах. *Неонатология: новости, мнения, обучение*. 2019;7(4):93-102. DOI: 10.24411/2308-2402-2019-14008
   Zhestkova M.A., Ovsyannikov D.Yu., Daniel–Abu M. Prolonged home oxygen therapy in children: a teaching and methodological guide for doctors and parents in the form of questions and answers. *Neonatology: news, opinions, training*. 2019;7(4):93-102. DOI: 10.24411/2308-2402-2019-14008 (in Russian).

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Карпенко Максим Александрович – канд. мед. наук, доц. каф. педиатрии Медицинского института, ФГАОУ ВО «РУДН им. Патриса Лумумбы». E-mail: karpenko.ma@mail.ru; ORCID: 0000-0001-7937-722X; SCOPUS Author ID: 57218583027

Овсянников Дмитрий Юрьевич – д-р мед. наук, проф., зав. каф. педиатрии Медицинского института, ФГАОУ ВО «РУДН им. Патриса Лумумбы»; ГБУЗ «Морозовская ДГКБ Департамента здравоохранения г. Москвы». E-mail: mdovsyannikov@yahoo.com; ORCID: 0000-0002-4961-384X; SCOPUS Author ID: 57193908902

Поступила в редакцию: 08.09.2026
Поступила после рецензирования: 21.09.2026
Принята к публикации: 24.09.2026

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Maksim A. Karpenko – Cand. Sci. (Med.), Assoc. Prof., Patrice Lumumba People's Friendship University of Russia (RUDN University). E-mail: karpenko.ma@mail.ru; ORCID: 0000-0001-7937-722X; SCOPUS Author ID: 57218583027

Dmitriy Yu. Ovsyannikov – Dr. Sci. (Med.), Head of the Department, Patrice Lumumba People's Friendship University of Russia (RUDN University); Morozovskaya Children's City Clinical Hospital of the Moscow City Health Department. E-mail: mdovsyannikov@yahoo.com; ORCID: 0000-0002-4961-384X

Received: 08.09.2026
Revised: 21.09.2026
Accepted: 24.09.2026