

Э.А. Абашидзе

Научный центр здоровья детей РАМН, Москва

## Случай обструктивного апноэ сна у ребенка в возрасте 6 лет

**Contacts:**

Abashidze Eka Amiranovna, postgraduate of the 3rd educational year, physician of the Department of Instrumental and Laboratory Diagnostics of Consultant and Diagnosis Centre of Preventive Pediatrics and Remedial Treatment of SCCH of RAMS

Address: 2/62, Lomonosov Avenue, Moscow, RF, 119991, Tel.: (495) 967-14-20

Article received: 14.02.2012, Accepted for publication: 12.04.2012

*Примерно 25% детей имеют те или иные проблемы со сном — от трудностей с засыпанием и снохождения до более серьезных проблем, таких как остановка дыхания. Наиболее часто встречаемым расстройством сна у детей является синдром обструктивного апноэ/гипопноэ. В данной статье представлено клиническое наблюдение 6-летнего мальчика, страдающего обструктивным апноэ сна, выявленного при помощи полисомнографии. Обсуждаются клинические признаки обструктивного апноэ сна, диагностика болезни и оценка эффективности терапии.*

**Ключевые слова:** дети, синдром обструктивного апноэ сна, полисомнография.

166

Одна из частых причин нарушения сна — дыхательные расстройства во время сна, в частности задержка дыхания (апноэ во сне), во многих случаях сопровождающаяся храпом ребенка, беспокойным сном, повышенной потливостью, энурезом (непроизвольным ночным мочеиспусканием), ночными страхами и кошмарами. Кроме этого, у детей могут отмечаться задержка роста, утренние головные боли, повышенная возбудимость в течение дня, нарушение внимания и плохая успеваемость [1].

Наиболее часто встречаемым дыхательным расстройством во время сна является синдром обструктивного апноэ/гипопноэ сна (СОАГС), который характеризуется повторными эпизодами обструкции верхних дыхательных путей во время сна. Обструктивное апноэ/гипопноэ сна встречается у детей всех возрастных групп: от новорожденных до подростков. Важными факторами риска СОАГС у детей являются увеличенные аденоиды и миндалины, поэтому наи-

более часто СОАГС отмечается у дошкольников с ярко выраженной гипертрофией аденоидной и тонзиллярной ткани.

Нарушение дыхания у спящего ребенка приводит к резкому ухудшению качества сна [2]. Осложнениями СОАГС могут быть снижение познавательных функций, плохая успеваемость в школе, нарушения поведения, расстройства внимания и гиперактивность. Наиболее тяжелые расстройства — задержка физического и психического развития, легочное сердце. Следует отметить, что эти осложнения при правильной диагностике и лечении встречаются редко [3]. В литературе описаны случаи смерти от кардиореспираторной недостаточности вследствие СОАГС [4].

Основным методом инструментальной диагностики расстройств сна является ночное полисомнографическое обследование. Метод одновременно регистрирует электроэнцефалограмму, электроокулограмму, электромиограмму жевательных мышц, электрокар-

E.A. Abashidze

Scientific Centre of Children Health RAMS, Moscow

## A clinical case of obstructive sleep apnea in a 6-year-old child

*Approximately 25% of children have some problems with sleep, from difficulties with falling asleep to more severe problems, such as apnea. The most common sleep disorder in children is obstructive sleep apnea hypopnea syndrome. The author represents a clinical case of a 6-year old boy with obstructive sleep apnea diagnosed by polysomnography method. The clinical signs of sleep apnea, methods of diagnostics of this disorder and evaluation of treatment efficacy are discussed in the study.*

**Key words:** children, obstructive sleep apnea syndrome, polysomnography.

диограмму, двигательную активность, дыхательные движения грудной клетки и брюшной стенки, ороназальный поток, пульс-оксиметрию с параллельным видеомониторированием.

Вышеизложенное наглядно демонстрирует представленное клиническое наблюдение. Больной Д., возраст 6 лет, поступил в отделение инструментальной и лабораторной диагностики консультативно-диагностического центра НИИ профилактической педиатрии и восстановительного лечения Научного центра здоровья детей РАМН с жалобами на продолжительные и частые задержки дыхания во сне, дневную сонливость.

Из анамнеза известно, что ребенок от первой физиологически протекавшей беременности, первых самостоятельных родов на 42-й нед гестации. Масса тела ребенка при рождении — 2974 г, длина тела — 50 см. Закричал сразу, громко. Вакцина БЦЖ проведена на 4-й день жизни. С рождения находится на смешанном вскармливании. Профилактические прививки проведены в срок, согласно Национальному календарю. Реакция Манту — отрицательная.

В 3-летнем возрасте ребенку по месту жительства был выставлен диагноз «Хронический тонзиллит. Аденоиды II–III степени». В связи с частыми обострениями была проведена операция по удалению аденоидов и миндалин, которая повторялась ежегодно (3 раза за 3 года). В течение нескольких месяцев отмечались постоянная затрудненность дыхания через нос, длительные (до 50 с) и частые (до 4 раз в мин) остановки дыхания во сне.

При поступлении состояние ребенка расценивалось как средней тяжести по заболеванию. Вес составлял 43,6 кг, рост — 127 см, индекс массы тела был выше нормы. Частота дыхательных движений — 22 в мин, частота сердечных сокращений — 89 в мин, артериальное давление — 90/65 мм рт. ст. При осмотре: кожные покровы бледно-розовой окраски, чистые, умеренно влажные и эластичные. Слизистая оболочка полости рта розовая, не отечная. Глотка гиперемирована, отмечалась утолщенность краев передних небных дужек, миндалины были увеличены до III степени. Подкожно-жировая клетчатка выражена избыточно. Носовое дыхание затруднено, слизистая оболочка полости носа розовая, не отечная, отделяемого из носовых ходов не было. Крылья носа в акте дыхания не участвовали. При исследовании клинического анализа крови выявлен лейкоцитоз до  $12,1 \times 10^9$ , остальные показатели были в пределах возрастной нормы.

С целью выявления эпизодов задержек дыхания (апноэ/гипопноэ) и установления их причины ребенку было проведено полисомнографическое исследование в течение всего периода ночного сна.

При проведении полисомнографии выявлено резкое нарушение структуры сна за счет увеличения длительности поверхностных стадий фазы медленного сна, практически полного отсутствия глубоких стадий медленного сна на фоне выраженной редукции фазы быстрого сна. Эффективность сна была снижена до 86% вследствие высокой частоты эпизодов апноэ/гипопноэ. Значительные нарушения дыхания во время всего

периода ночного сна регистрировались в любом положении тела. За время ночного сна всего зарегистрировано 964 эпизода апноэ/гипопноэ, обструктивного характера общей длительностью до 234,5 мин. Индекс апноэ/гипопноэ составил 117,3 в час, средняя продолжительность эпизода апноэ/гипопноэ — 14,6 с, максимальная — 52,2 с. Минимальное значение уровня насыщения крови кислородом у пациента составило 34%, средний уровень сатурации за весь период ночного сна — 79% (при норме от 93%). Средняя частота сердечных сокращений ночью была повышена до 106,7 в мин (норма — 75 в мин).

При полисомнографии на 3-минутной развертке показана классическая картина циклических остановок дыхания при сохраняющихся дыхательных усилиях. Данные нарушения сопровождались снижением уровня насыщения крови кислородом, колебаниями пульса и микроактивациями на электроэнцефалограмме (рис. 1).

На основании данных, полученных методом полисомнографии, уточнен и выставлен диагноз «Синдром обструктивного апноэ сна, тяжелая форма. Гипертрофия небных миндалин III степени. Гипертрофия тубарных валиков. Хронический гипертрофический ринит». Сопутствующий диагноз: «Искривление носовой перегородки. Экзогенно-конституциональное ожирение 3-й степени».

Учитывая степень тяжести проявления дыхательных нарушений, на основании данных, полученных при полисомнографии, ребенку рекомендовано проведение оперативного вмешательства.

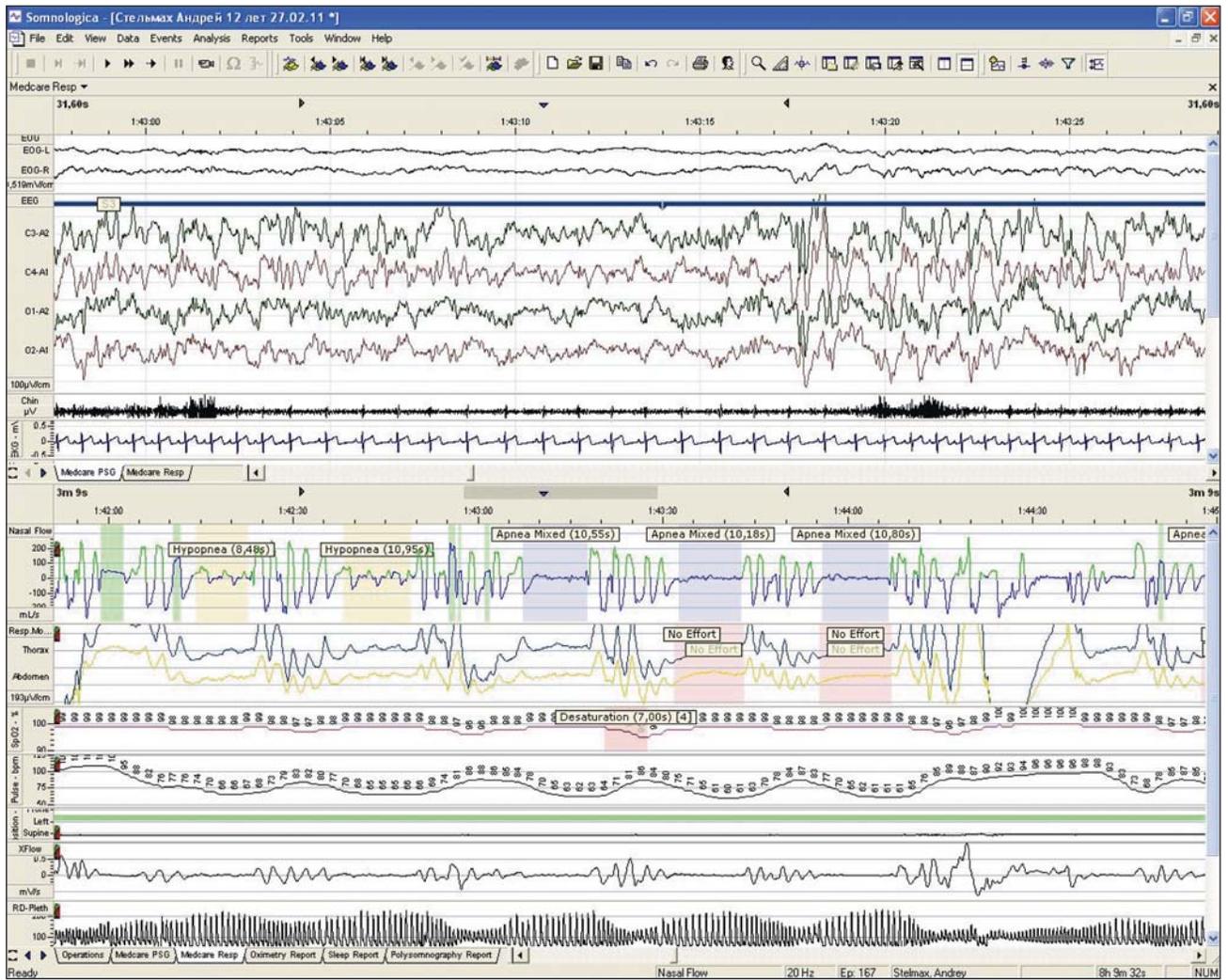
Под эндотрахеальным наркозом пациенту была проведена тонзиллэктомия с двух сторон, шейверное частичное удаление тубарного валика справа, лазерная абляция гипертрофированных тубарных валиков и остатков лимфоидной ткани носоглотки, а также лазерная вазотомия нижних носовых раковин.

Через 1 месяц после проведенной операции с целью выявления эффективности терапии было выполнено контрольное полисомнографическое исследование, на котором выявлено резкое уменьшение эпизодов апноэ/гипопноэ — до 9 эпизодов за весь период ночного сна, не сопровождающихся снижением уровня насыщения крови кислородом (индекс апноэ/гипопноэ составил менее 1, что является нормой), средняя частота сердечных сокращений за время наблюдения нормализовалась и составила 76 в мин, отмечено значительное повышение эффективности сна (97%) и улучшение его структуры.

Таким образом, на фоне проведенной терапии достигнута практически полная нормализация показателей дыхания, насыщения крови кислородом, частоты сердечных сокращений и структуры сна. Отмечается значительное субъективное улучшение качества сна и дневной активности.

Данный клинический пример подтверждает, что с помощью полисомнографического обследования можно поставить точный диагноз, определить оптимальную тактику терапии, нормализовать структуру сна и повысить качество жизни ребенка и его родителей.

Рис. 1. Полисомнограмма больного Д., возраст 6 лет



Методика не имеет серьезных противопоказаний и позволяет наблюдать физиологический сон пациента в условиях, близких к привычным. Все это способствует

успешному проведению исследования у детей всех возрастных групп и дает основания применять его многократно для оценки динамики, в т. ч. и на фоне терапии.

REFERENCES

1. Kales A., Bixler E.O., Cadieux R.J. et al. Sleep apnoea in a hypertensive population. *Lancet*. 1984; 2 (8410): 1005–1008.
2. Babak S. L., Golubev L. A., Grigor'yants R. A. *Rasstroistva dykhaniya vo vremya sna* [Sleep-Disordered Breathing]. Moscow, 1999. 136 p.
3. Buzunov R.V. *Lechashchii vrach — Practicing Doctor*. 2010; 11: 15–17.
4. National Institutes of Health. Consensus development conference on infantile apnea and home monitoring, 1986. *Pediatrics*. 1987; 79: 292–299.