

Иванова С. В.¹, Неудахин Е. В.²

ГИПЕРХОЛЕСТЕРИНЕМИЯ У ДЕТЕЙ

¹ Консультативно-диагностический центр ГБУЗ «Научно-практический центр специализированной медицинской помощи детям им. В. Ф. Войно-Ясенецкого» Департамента здравоохранения г. Москвы
² ГБУЗ «Научно-практический центр специализированной медицинской помощи детям им. В. Ф. Войно-Ясенецкого» Департамента здравоохранения г. Москвы

Ivanova S.V.¹, Neudakhin E.V.²

HYPERCHOLESTEREMIA IN CHILDREN

¹Diagnostic center of St.Luka`s Clinical Research Center for Children²St.Luka`s Clinical Research Center for Children**Резюме**

В статье представлены данные о 9 детях с гиперхолестеринемией, факторах риска ее развития и профилактических мероприятиях.

Ключевые слова: дети, гиперхолестеринемия, факторы риска

Abstract

The article states the data on 9 children with hypercholesteremia, its risk factors and preventive activities.

Key words: children, hypercholesteremia, risk factors

По данным ВОЗ, сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) являются основной причиной смертности в мире. С ними связано более 17,3 млн летальных исходов в год. Значительная доля ССЗ обусловлена атеросклерозом. В 2008 г. из 17,3 млн летальных исходов инфаркты миокарда явились причиной смерти в 7,3 млн случаев, а инсульты — в 6,2 млн [1]. В результате обобщения данных крупномасштабных проспективных эпидемиологических исследований были выделены комплексы факторов, способствующие развитию атеросклероза и ССЗ. К основным, или «большим», факторам, повышающим риск возникновения ССЗ в 3–10 раз, относят гиперхолестеринемия (ГХС), артериальную гипертензию (АГ) и курение. К факторам, влияние которых на развитие ССЗ менее выражено, относят пол, возраст, отягощенную наследственную по ССЗ, гиподинамию, избыточную массу тела, пси-

хоэмоциональное напряжение, повышение уровня триглицеридов, снижение холестерина липопротеидов высокой плотности (ХС ЛВП), нарушение толерантности к глюкозе [2].

Ранние атеросклеротические изменения развиваются уже в детском и подростковом возрасте под влиянием отмеченных факторов риска (ФР) [1, 3–8]. В ходе динамического наблюдения с интервалами в 2–3 года за ФР у детей была отмечена высокая устойчивость ГХС, гипертриглицеридемии и избыточной массы тела, подтверждающая «гипотезу прослеживания», согласно которой ФР сохраняют устойчивость в течение жизни.

Для своевременной диагностики нарушений липидного обмена необходимо, в первую очередь, обследовать детей, родители которых имеют раннее (до 55 лет) развитие ССЗ, высокий уровень ОХС ($\geq 6,2$ ммоль/л), семейную природу нарушений ли-

пидного обмена. Также необходимо провести обследование детей, имеющих «большие» ФР ССЗ (АГ, курение, гиподинамию, ожирение, сахарный диабет) даже при отсутствии семейного анамнеза ССЗ, обусловленных атеросклерозом [2].

Случаи из практики

В 2016 году под нашим наблюдением в КДЦ НПЦ находилось 9 детей в возрасте от 4 до 17 лет с повышенным уровнем общего холестерина (ОХС), обнаруженным в ходе планового обследования. Среди них было 4 мальчика и 5 девочек. У троих детей отмечалась избыточная масса тела (SDS ИМТ +1,2 — +1,8), у двоих — недостаточный вес (SDS ИМТ -1,1 — 1,2). Критерии избыточной массы тела и ожирения у детей мы определяли по данным стандартных отклонений индекса массы тела (SDS — standard deviation score), в которых учитываются не только рост и вес, но также пол и возраст ребенка. С учетом рекомендаций ВОЗ, ожирение у детей определяли как +2,0 SDS ИМТ, а избыточную массу тела от +1,0 до +2,0 SDS ИМТ [9].

Наследственность по заболеваниям сердечно-сосудистой системы оказаласьотягощена у 7 детей. В 3 случаях определялся высокий уровень общего холестерина и липопротеинов низкой плотности (ХС ЛНП) у родственников 1-й степени родства (родители). Еще в 3 случаях отмечен высокий уровень ОХС у родственников 2-й степени родства (бабушки и дедушки), в одном из которых имелась ишемическая болезнь сердца (ИБС) и трижды перенесенный инфаркт миокарда, в другом — ИБС на фоне ожирения и сахарного диабета II степени в возрасте от 50 до 60 лет. В 1 случае у родственников 2-й степени родства наблюдалась артериальная гипертензия после 50 лет.

У 7 детей кардиологом диагностированы нарушения сердечного ритма и проводимости, синдром вегетативной дисфункции с различными кардиальными нарушениями (синусовая тахикардия; единичная предсердная экстрасистолия; дисфункция синусового узла, проявляющаяся брадиаритмией, миграцией водителя ритма, синоатриальной блокадой 2-й степени 2:1; атриоventрикулярная блокада I степени; вторичное удлинение интервала QT; блокада задней ветви левой ножки п. Гиса), у одного ребенка — пролапс митрального клапана 1–2-й степени с минимальной регургитацией и у двух детей — артериальная гипертензия (у 4-летней Л. — лабильная АГ, у 17-летнего М. — лабильная АГ с

14 лет, перешедшая в стабильную стадию в 17 лет, в связи с чем ребенок получает гипотензивную терапию эналаприлом).

У четырех детей имелась сопутствующая патология. У 17-летнего подростка М. диагностированы узловой зоб, юношеская гинекомастия, гастроэзофагеальный рефлюкс с неэрозивным эзофагитом, гастродуоденит; у 9-летнего А. — хронический аутоиммунный тиреоидит, медикаментозно компенсированный (с 7 лет получает левотироксин). Эти дети наблюдаются эндокринологом. Мальчик Б. 13 лет наблюдается гастроэнтерологом с диагнозом хронический гепатит с подозрением на стеатогепатит. Мальчик И. 11 лет находится на учете у невролога по поводу миелодисплазии пояснично-крестцового отдела спинного мозга, ДЦП, правостороннего гемипареза.

У всех детей определялся полный липидный спектр крови натощак: ОХС, ТГ, ХС ЛВП и ХС ЛНП. Уровень ОХС классифицировали по трем категориям: нормальный (оптимальный) <4,4 ммоль/л, повышенный — в пределах 4,4–5,2 ммоль/л и высокий >5,2 ммоль/л. Уровень ХС ЛНП также классифицировали по трем категориям: оптимальный <2,85 ммоль/л, повышенный — 2,85–3,34 ммоль/л и высокий >3,35 ммоль/л. Оптимальным уровнем ХС ЛВП считали значение выше 1,2 ммоль/л. Уровень ТГ у детей до 9 лет считается оптимальным при значении <0,85 ммоль/л, повышенным при значениях в пределах 0,85–1,12 ммоль/л и высоким >1,13 ммоль/л. У детей от 10 до 18 лет соответствующие значения составляют: 1) <1,00 ммоль/л, 2) от 1,0 до 1,46 ммоль/л и 3) >1,47 ммоль/л. У троих детей уровень ОХС оказался в пределах 4,8–5,0 ммоль/л, у 6 уровень ОХС был высоким и находился в пределах 5,2–6,6 ммоль/л., среди них у одного ребенка — за счет повышенного ХС ЛНП (2,93 ммоль/л), у 3 — за счет высокого ХС ЛВП (3,6–4,91 ммоль/л). В одном случае отмечено снижение ХС ЛВП (1,1 ммоль/л) вместе с повышением ТГ до 1,8 ммоль/л у 17-летнего М.

У двух детей с уровнем ХС ЛНП >4,0 ммоль/л (4,91 ммоль/л у 10-летней А. и 4,36 ммоль/л у 8-летней О.) без сопутствующих заболеваний щитовидной железы, печени и почек, учитывая отягощенный семейный анамнез (повышение уровня ОХС у родственников 2-й степени родства), нельзя исключить семейную гиперхолестеринемию. Необходимо более тщательное обследование родственников 2-й степени родства и определение липидного спектра у родителей.

Заключение

У детей с гиперхолестеринемией обращает на себя внимание высокая частота нарушений сердечного ритма, а при сборе анамнеза: у родственников 1-й и 2-й степени родства — частые ССЗ, гиперхолестеринемия, сопутствующие заболевания аутоиммунного характера. С целью профилактики атеросклероза необходимо раннее выявление и устранение липидных нарушений в детском и подростковом возрасте. Следует тщательно собирать анамнез (выяснить, имелись ли у ближайших родственников сердечно-сосудистые заболевания до 55 лет, отмечались ли высокий уровень общего холестерина и ХС ЛНП, ксантомы), обследовать детей, имеющих «большие» факторы риска ССЗ (артериальная гипертензия, ожирение, курение, сахарный диабет), принимать меры (немедикаментозные и медикаментозные) для устранения этих факторов риска, исключать другие причины гиперхолесте-

ринемии (гипотиреоз, болезни печени и почек, наследственные болезни обмена).

Для профилактики гиперхолестеринемии необходимо:

- 1) выявлять детей с ИМТ более 1,0 SDS в возрасте 2–9 лет;
- 2) рекомендовать детям 6–17 лет ежедневные физические нагрузки от умеренной до высокой интенсивности не менее 60 мин в день, большая часть которых должна приходиться на аэробные;
- 3) исключать из рациона трансжиры и заменять насыщенные жирные кислоты полиненасыщенными растительными жирами [10];
- 4) обеспечивать грудное вскармливание минимум до 6 месяцев, проводить обучение беременных женщин;
- 5) ввести занятия по питанию и физической активности в школах.

Литература

1. Всемирный атлас профилактики сердечно-сосудистых заболеваний и борьбы с ними. ВОЗ, 2013.
2. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний в детском и подростковом возрасте. Российские рекомендации, 2012.
3. Perak A. M., Ning H., Ferranti S. D., Gooding H. C., Wilkins J. T. and Lloyd-Jones D. M. Long-Term Risk of Atherosclerotic Cardiovascular Disease in US Adults With the Familial Hypercholesterolemia Phenotype. *Circulation*. 2016;134:9-19. Originally published June 29, 2016.
4. Knowles J. W., O'Brien E. C., Greendale K., Wilemon K., Genest J., Sperling L. S., Neal W. A., Rader D. J., Khoury M. J. Reducing the burden of disease and death from familial hypercholesterolemia: a call to action. *Am Heart J*. 2014; 168:807–811. doi: 10.1016/j.ahj.2014.09.001.
5. Gidding S. S., Champagne M. A., de Ferranti S. D., Defesche J., Ito M. K., Knowles J. W., McCrindle B., Raal F., Rader D., Santos R. D., Lopes-Virella M., Watts G. F., Wierzbicki A. S. American Heart Association Atherosclerosis, Hypertension, and Obesity in Young Committee of Council on Cardiovascular Disease in Young, Council on Cardiovascular and Stroke Nursing, Council on Functional Genomics and Translational Biology, and Council on Lifestyle and Cardiometabolic Health. The agenda for familial hypercholesterolemia: a scientific statement from the American Heart Association. *Circulation*. 2015;132:2167–2192. doi: 10.1161/CIR.0000000000000297.
6. World Health Organization. Prevention of cardiovascular disease: Guidelines for assessment and management of cardiovascular risk. Geneva, WHO, 2007.
7. World Health Organization. The global burden of disease: 2004 update. Geneva World Health Organization, 2008.
8. World Health Organization. Global status report on noncommunicable diseases 2010. Geneva, WHO, 2010.
9. Федеральные клинические рекомендации по диагностике и лечению ожирения у детей и подростков, 2013.
10. World Health Organization. Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases. Report of a joint WHO/FAO expert consultation. Geneva, WHO, 2003.

Авторы

<i>НЕУДАХИН</i> <i>Евгений Васильевич</i>	Д.м.н., профессор, главный научный сотрудник группы сосудистой патологии, детского атеросклероза и нейросоматики научного отдела — ГБУЗ «Научно-практический центр специализированной медицинской помощи детям им. В. Ф. Войно-Ясенецкого ДЗМ» г. Москвы, 119620, ул. Авиаторов, 38. E-mail: pediatr_ev@mail.ru
<i>ИВАНОВА</i> <i>Светлана Владимировна</i>	Детский кардиолог Консультативно-диагностического отделения с участковой и дошкольной службы — филиал № 2 ГБУЗ «Научно-практический центр специализированной медицинской помощи детям им. В. Ф. Войно-Ясенецкого ДЗМ» г. Москвы, 119620, ул. Авиаторов, 38