

КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ГРИППА У ДЕТЕЙ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

Т. К. Чудакова, Е. В. Михайлова, Н. И. Зрячкин

Саратовский государственный медицинский университет им. В. И. Разумовского

На современном этапе грипп у детей в большинстве случаев протекает в среднетяжелой форме. Среди госпитализированных больных чаще оказываются дети раннего и дошкольного возраста с отягощенным преморбидным фоном и имеющие хронические соматические заболевания. Лабораторные показатели интоксикации (уровни С-реактивного белка, лейкоцитарного индекса интоксикации, гематологического показателя интоксикации) являются показателями тяжести заболевания, что позволяет прогнозировать развитие тяжелого течения гриппа и осложнений.

Ключевые слова: дети, грипп, клиника, диагностика.

CLINICAL LABORATORY CHARACTERISTICS OF INFLUENZA IN CHILDREN NOWADAYS

T. K. Chudakova, E. V. Mikhaylova, N. I. Zryachkin

Nowadays influenza in children mostly occurs in moderately severe forms. Patients who get to be hospitalized are often small or preschool children with a history of pre-morbid background and a chronic physical illness. Laboratory indicators of intoxication (CRP level, LII, HTI) are indicators of the severity of the disease, which can predict the development of a more severe course of influenza and its complications.

Key words: children, influenza, clinical picture, diagnostics.

Заболеемость острыми респираторными вирусными инфекциями (ОРВИ) ежегодно составляет до 90 % в общей сумме инфекционных заболеваний. Острые респираторные инфекции являются одной из основных причин госпитализаций детей, составляя при этом до 7 % от всех причин смерти детей в стационарах. Наиболее тяжелой вирусной инфекцией среди них по клиническим проявлениям, частоте осложнений и неблагоприятным исходам болезни является грипп [4, 5, 6].

Известно, что ежегодные эпидемии гриппа приводят к росту госпитализации и увеличению смертности, что происходит, в основном, за счет пациентов из групп риска — детей до 5 лет, беременных женщин, лиц старше 65 лет и пациентов с сопутствующими заболеваниями [1, 6]. Наибольшее количество летальных случаев от гриппа связано с развитием осложнений, среди них ведущее положение (80—90 %) занимают пневмонии, которые выявляются у 10—30 % заболевших [1, 2].

Знание характерных проявлений гриппозной инфекции позволяет педиатрам своевременно назначать противогриппозные препараты и тем самым предупредить развитие тяжелых форм болезни и осложнений.

ЦЕЛЬ РАБОТЫ

Проведение клиничко-лабораторной характеристики гриппа у детей на современном этапе.

МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ

В ходе работы проводили оценку клинического течения гриппа у 100 больных, госпитализированных в МУЗ «5 детская инфекционная больница» г. Саратова в 2012–2013 гг. Отбор историй болезни осуществлен методом случайной выборки. В возрасте от 5 месяцев до

1 года было 5 (5 %) больных, от 1 года до 3 лет — 38 (38 %), от 3 до 7 лет — 27 (27 %) и от 7 до 12 лет — 30 (30 %). Мальчиков было 59 (59 %), девочек — 41 (41 %).

Госпитализированы в стационар в первые трое суток заболевания 80 % больных, из них пациенты со среднетяжелой формой гриппа составили 73 (91,3 %) больных, с тяжелой формой — 7 (8,7 %). На 4—5-е сутки заболевания госпитализировано 20 (20 %) пациентов и из них больных со среднетяжелой формой гриппа — 12 (60 %), с тяжелой формой — 8 (40 %).

Этиологический диагноз расшифрован у всех пациентов методами иммунохроматографии смывов из носоглотки и полимеразной цепной реакции (ПЦР): грипп типа А диагностирован в 90 (90 %) случаях (грипп А H1N1/09 pd — у 24 больных, грипп А не субтипированный — у 66) и типа грипп В — в 10 (10 %).

Изучали общеклинические лабораторные показатели и гематологические показатели интоксикации: С-реактивный белок (СРБ); лейкоцитарный индекс интоксикации (ЛИИ), рассчитанный по формуле Я. Я. Кальфа-Калифа и гематологический показатель интоксикации (ГПИ) [3]. Показатели кислотно-основного состояния крови определяли в капиллярной крови на газовом анализаторе Ciba-Corning-288, количество кетонов мочи — экспресс-методом с помощью тест-полосок «Урикет» БИОСЕНСОР АН (Россия). Исследования показателей гемограммы, СРБ, ЛИИ, ГПИ проводили в динамике — на 1-м и на 5-м днях стационарного лечения. Всем больным проводили пульсоксиметрию при поступлении и по показаниям в динамике.

Статистическую обработку полученных результатов проводили на персональном компьютере при использовании пакета электронных таблиц Microsoft Excel

7.0 и графического редактора Microsoft Graf 5.0. Определяли ($M \pm m$), доверительный интервал и двухвыборочный t -тест Стьюдента.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

У 85 % детей грипп протекал в среднетяжелой форме и у 15 % — в тяжелой форме.

Грипп среднетяжелой формы был обусловлен у 55 (64,7 %) больных вирусами типа А не субтипированными, у 20 (23,5 %) — вирусами типа А H1N1/09 pd — и у 10 (11,8 %) вирусами типа В.

Грипп тяжелой формы был вызван: у 11 (73,3 %) больных вирусами типа А не субтипированными и у 4 (26,7 %) — вирусами типа А H1N1/09 pd.

Имели фоновую патологию 58 % больных гриппом детей. Часто болеющие дети составили 34 % больных.

У 43 (50,6 %) детей, больных гриппом среднетяжелой формы, анемия диагностирована в 10 (23,3 %) случаев, отягощенный аллергологический анамнез выявлен у 33 (76,7 %). Часто болеющие дети составили 27,1 % больных гриппом среднетяжелой формы.

У всех больных гриппом тяжелой формы отмечена фоновая патология или хронические заболевания: анемия — у 20 %, паратрофия (ожирение) — у 13,3 %, органическое поражение ЦНС (гидроцефальный синдром) — у 26,7 %, отягощенный аллергологический анамнез, в том числе, больные с бронхиальной астмой — у 46,7 %. Часто болеющие дети составили 73,3 % больных гриппом тяжелой формы. У часто болеющих детей тяжелые формы гриппа зарегистрированы в 2,7 раза чаще, чем среднетяжелые формы болезни.

Катаральные симптомы поражения верхних дыхательных путей при поступлении выявлены у всех больных. Поражение нижних дыхательных путей диагностировано у 79 % пациентов.

У больных гриппом среднетяжелой формы установлено острое начало заболевания с повышением температуры до 39 °С, появление вялости, головной боли и сухого кашля, обусловленного трахеитом в 24,7 % случаев, развитие осложнений чаще в виде бронхита (50,6 %), сегментарной пневмонии (2,4 %) и отита (1,2 %).

У больных гриппом тяжелой формы основными симптомами заболевания являлись: острое начало болезни с повышения температуры тела выше 39 °С, появление головной боли, сухого кашля, гемодинамических нарушений (мраморность кожных покровов, периоральный и периорбитальный цианоз, похолодание конечностей) у всех больных, миалгии у 86,7 % больных, геморрагических симптомов (петехиальная сыпь, носовые кровотечения) у 13,3 % больных, быстрое развитие нейротоксикоза на (1,67 ± 0,44) сут. заболевания у 40 % больных и осложнений в виде пневмонии на (5,5 ± 1,53) сут. болезни (полисегментарной — у 53,3 % больных и долевой — у 6,7 % больных).

Нейротоксикоз (НТ) наблюдали у 6 (40 %) больных гриппом тяжелой формы, который проявлялся ги-

пертермией, возбуждением или вялостью, адинамией, сильной головной болью, развитием судорожного синдрома с кратковременным нарушением сознания. Судороги у больных были отмечены впервые во время данного заболевания на фоне гипертермии, продолжительность судорог составила (4,50 ± 3,15) мин. Жалобы на слабость и головную боль отмечены у всех 6 больных гриппом с НТ и из них: боль в глазных яблоках была у 50 %, адинамия — у 33,3 %, беспокойство, возбуждение, рвота, снижение аппетита до анорексии, боли в мышцах — у 16,7 %. Наиболее продолжительными симптомами интоксикации у больных гриппом с НТ были вялость (4,7 ± 0,22) сут., лихорадка (3,0 ± 0,81) сут. и гемодинамические нарушения (1,80 ± 0,95) сут.

У детей, больных гриппом тяжелой формы, симптомы интоксикации были более продолжительными по сравнению с таковыми у больных гриппом среднетяжелой формы: фебрильная лихорадка в 2,7 раза ($p < 0,02$), вялость в 1,4 раза ($p < 0,05$), головная боль в 1,2 раза, боль в глазных яблоках в 1,3 раза (табл.).

Продолжительность симптомов у больных гриппом в зависимости от формы тяжести заболевания, сут.

Клинические симптомы	Грипп среднетяжелой формы ($n = 85$)	Грипп тяжелой формы ($n = 15$)
	$M \pm m$	$M \pm m$
Повышение температуры	1,78 ± 0,23	4,87 ± 0,48*
Судороги (в минутах)	-	4,50 ± 3,15
Головная боль	2,28 ± 0,15	2,70 ± 0,25
Боль в глазных яблоках	1,27 ± 0,25	1,60 ± 0,16
Миалгия	1,67 ± 0,12	1,77 ± 0,22
Вялость	3,67 ± 0,26	5,28 ± 0,34*
Кашель	4,52 ± 0,23	7,62 ± 0,15*
Дыхательная недостаточность	-	4,52 ± 0,24

*Различия достоверны между показателями ($p < 0,05—0,02$).

При гриппе тяжелой формы, осложненном пневмонией, было характерно появление сухого кашля, а затем влажного кашля [в течение (7,62 ± 0,15) сут.], локальных симптомов поражения нижних дыхательных путей и дыхательной недостаточности I—II степени со снижением сатурации кислорода по данным пульсоксиметрии менее 90 %. Продолжительность кашля при гриппе тяжелой формы по сравнению со среднетяжелой формой была в 1,7 раза дольше ($p < 0,05$) (табл.).

Ацетонемический синдром диагностирован у 13,3 % больных гриппом тяжелой формы — в 1,9 раза чаще, чем у больных гриппом среднетяжелой формы. Ацетонемический синдром характеризовался появлением

запаха ацетона изо рта, тошноты, повторной рвоты, нарастанием вялости, сонливости, снижением аппетита и появлением кетонурии (свыше 10 ммоль/л), изменением показателей КОС в виде декомпенсированного метаболического ацидоза [снижение pH до $(7,25 \pm 0,02)$ и BE до $(-6,20 \pm 2,12)$ ммоль/л] ($p < 0,01$). Длительность проявлений ацетонемического синдрома у детей с гриппом среднетяжелой формы составила $(1,11 \pm 0,20)$ сут. у детей с гриппом тяжелой формы — $(3,25 \pm 0,15)$ сут., то есть в 2,9 раза дольше ($p < 0,01$). Развитие ацетонемического синдрома у детей, больных гриппом, безусловно, отягощало течение заболевания.

В общем анализе крови у больных гриппом среднетяжелой формы наблюдали лейкоцитоз в 17,6 % случаев, лейкопению — в 17,6 %, сдвиг лейкоцитарной формулы влево — в 8,2 %, увеличение скорости оседания эритроцитов (СОЭ) — в 24,7 %, тромбоцитопению — в 18,8 %, тромбоцитоз — в 9,4 %, анемию — в 14,1 %.

В общем анализе крови у больных гриппом тяжелой формы выявлены лейкоцитоз в 40 % случаев, лейкопения — в 13,3 %, сдвиг лейкоцитарной формулы влево — в 13,3 %, увеличение СОЭ — в 40 %, тромбоцитопения — в 20 %, анемия — в 20 %.

У 53 (63,2 %) больных гриппом среднетяжелой формы при поступлении в стационар выявлено повышение показателя СРБ в 1,3 раза, у 20 (23,5 %) больных — снижение ЛИИ и ГПИ в 1,5 раза, что свидетельствовало об интоксикации и повышенной сенсibiliзации организма ребенка. У 13 (86,7 %) больных гриппом тяжелой формы при госпитализации отмечено повышение показателя СРБ в 1,6 раза, у 3 (20 %) больных — повышение ЛИИ в 1,9 раза и ГПИ в 2,8 раза, что служило лабораторными показателями системной воспалительной реакции организма и выраженной интоксикации. У 12 (80 %) больных гриппом тяжелой формы отмечалось снижение показателя ЛИИ в 2 раза и ГПИ в 1,6 раза, что свидетельствовало о вирусной этиологии заболевания, интоксикации на фоне аллергической патологии.

Если у больных гриппом среднетяжелой формы гематологические показатели интоксикации приходили к норме к 5-му дню болезни, то у больных гриппом тяжелой формы было характерно сохранение измененных гематологических показателей интоксикации более 5–6 дней: СРБ — у 46,7 % пациентов, ЛИИ — у 46,7 %, ГПИ — у 66,7 %.

Лабораторные показатели интоксикации (СРБ, ЛИИ, ГПИ) являются показателями тяжести заболевания, что позволяет прогнозировать развитие тяжелой формы и осложнений.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, на современном этапе грипп у детей в большинстве случаев (85 %) протекает в среднетяжелой форме. У 50,6 % больных гриппом среднетяжелой формы и у всех больных гриппом тяжелой формы выявлена фоновая патология и/или хронические заболевания. Среди госпитализированных больных чаще оказывались дети, относящиеся к группам повышенного риска заболеваемости гриппом: дети раннего и дошкольного возраста с отягощенным преморбидным фоном и имеющие хронические соматические заболевания.

У детей грипп тяжелой формы характеризуется развитием нейротоксикоза на 1–2-е сут. болезни, а также развитием осложнений в виде вирусно-бактериальной полисегментарной или долевого пневмонии на 4–5-е сут. заболевания.

Развитие ацетонемического синдрома у детей, больных гриппом, отягощает течение заболевания.

Лабораторные показатели интоксикации (уровни СРБ, ЛИИ, ГПИ) и снижение сатурации кислорода, по данным пульсоксиметрии, менее 90 % являются показателями тяжести заболевания, что позволяет прогнозировать развитие тяжелой формы гриппа и осложнений.

ЛИТЕРАТУРА

1. Александрова М. А., Яковлев С. В. // Российский медицинский журнал. — 2006. — № 2. — С. 90–95.
2. Богомолова И. К., Чаванина С. А., Левченко Н. В. // Сибирский медицинский журнал (Томск). — 2011. — Т. 26, № 2–3. — С. 116–119.
3. Васильев В. С., Комар В. И. // Здоровоохранение Белоруссии. — 1983. — № 2. — С. 38–40.
4. Данилов А. Н., Михайлова Е. В., Чудакова Т. К. и др. // Инфекционные болезни. — 2012. — № 4. — С. 23–27.
5. Михайлова Е. В., Данилов А. Н., Чудакова Т. К. и др. // Экспериментальная и клиническая фармакология. — 2013. — № 3. — С. 19–23.
6. Романцов М. Г., Сологуб Т. В. Экстренная неспецифическая профилактика и лечение гриппа и ОРВИ. — СПб., 2008. — 40 с.

Контактная информация

Чудакова Татьяна Константиновна — к. м. н., доцент кафедры детских инфекционных болезней, Саратовский государственный медицинский университет им. В. И. Разумовского, e-mail: chudakova2000@list.ru