

А.А. КУРМАНГАЛИЕВА

*Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова,  
кафедра детских инфекционных болезней***АЛГОРИТМ ВЕДЕНИЯ ГРИППА У ДЕТЕЙ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ  
(СКОРАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ПОМОЩЬ, ПОЛИКЛИНИКА)**

УДК 616.921.5

*На территории Казахстана хорошо зарекомендовала и укрепилась программа ВОЗ «Интегрированное ведение болезней детского возраста», рекомендованная медицинским работникам на догоспитальном ведении у детей с наиболее часто встречающейся патологией этого возраста. Ее цель – снижение летальности и улучшение ведения наиболее часто встречающихся заболеваний детского возраста, таких как острые респираторные инфекции, диареи, корь, менингит. Программа построена в виде диагностических алгоритмов, опирающихся на статистически достоверные клинические признаки. Сортировка больных начинается с выявления наиболее тяжелых клинических форм. Каждой форме соответствуют свои рекомендации по ведению с перечнем препаратов, доступных на госпитальном этапе. Объединив разделы «Лихорадка» и «Кашель» и внося дополнения, важные для гриппа, можно рекомендовать обновленный алгоритм для ранней клинической диагностики и раннего лечения гриппа и его осложнений с целью снижения неблагоприятных исходов гриппа в условиях эпидемии заболевания.*

*На дискуссию выносятся предложения о необходимости внесения в алгоритм дополнительных признаков неотложного состояния (симптом белого пятна, центральный цианоз), о целесообразности госпитализации ребенка при появлении симптомов астмоидного дыхания и раннего назначения детям с гриппом на догоспитальном этапе противовирусных препаратов, кислорода, цефтриаксона (при признаках пневмонии), гормонального противовоспалительного препарата при стридоре, увеличение дозы осельтамивира при особо тяжелом случае гриппа.*

**Ключевые слова:** грипп у детей, алгоритм ведения на догоспитальном этапе

Грипп, острые респираторные вирусные инфекции (ОРВИ) являются наиболее массовыми заболеваниями человека. Согласно статистике, взрослый переносит ОРВИ в среднем два раза в год, школьник три раза, ребенок дошкольного возраста до 6 раз [1]. Современный этап эпидемий гриппа характеризуется тем, что они наблюдаются почти ежегодно. Особенность их состоит в том, что при доминировании одного из подтипов вируса А или вируса типа В в эпидпроцессе одновременно или последовательно могут участвовать два или три представителя гриппозных вирусов – А/Н1N1, Н3N2 и В [2], которые способны вызывать сезонные подъемы заболеваемости гриппом с охватом от 3% до 10% населения республики Казахстан [3]. Появление новых разновидностей гриппа приводит к учащению эпидемических вспышек заболевания, утяжелению клинической картины и угрозе пандемии гриппа, что и произошло в 2009 году, когда в мире наблюдали появление нового вируса гриппа А/Н1N1-09 и Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) объявила о 6 фазе (начале) пандемии 11 июня 2009 г. [4]. Диагностика гриппа у детей сложна во вне эпидемической ситуации в связи с высокой частотой ОРВИ в этом возрасте, вариабельность клиники зависит от возраста, преморбидного срока, внимательности ухаживающих лиц [4].

Грипп – острое инфекционное заболевание, вызываемое РНК-содержащим вирусом из семейства ортомиксовирусов, передающееся воздушно-капельным путем, высококонтагиозное, характеризующееся быстрым распространением, протекающее с выраженными симптомами интоксикации или токсикозом и поражением дыхательных путей. Восприимчивость к гриппу всеобщая [6]

Вероятный диагноз гриппа может быть поставлен на основании [7]:

- Эпидемическое повышение заболеваемости в зимне-весенний период
- Острое, внезапное начало
- Выраженный синдром интоксикации, достигающий максимального развития в первые-вторые сутки болезни
- Выраженная (39°C и выше) непродолжительная лихорадка, достигающая максимума в первые-вторые сутки болезни
- Катаральный синдром умеренный, развивается на вторые-третьи сутки болезни; проявляется преимущественно трахеитом

Подтвердит диагноз гриппа положительный результат полимеразно-цепной реакции – метод молекулярной диагностики, ставший для ряда инфекций «золотым стандартом».

В настоящее время ВОЗ разработан алгоритм генодиагностики вирусов гриппа А и В и других инфекций, вызывающих ОРЗ [8]

Появление новых разновидностей вируса, ведущее к учащению эпидемий этого заболевания с тяжелым течением и высокой летальностью [4] вызывает озабоченность медицинской общественности. Для улучшения слежения за эпидпроцессом при гриппе Всемирная организация здравоохранения предложила новые дефиниции: тяжелые острые респираторные инфекции (ТОРИ) и гриппоподобные заболевания (ГПЗ)[4]. Случаи ТОРИ это острое респираторное заболевание, возникшее в течение предшествующих 7 дней, потребовавшее немедленной госпитализации и характеризующееся следующими проявлениями:

- Высокая температура в анамнезе или лихорадка  $\geq 38^{\circ}\text{C}$ ,
- Кашель

- Одышка или затрудненное дыхание
- Случай ГПЗ это острое респираторное заболевание, возникшее в течение предшествующих 7 дней, характеризующееся следующими проявлениями:
- Лихорадка  $\geq 38^{\circ}\text{C}$
- Кашель

Указанные дефиниции используются в пилотных регионах Казахстана по дозорному эпиднадзору (ДЭН) и определяют показания к ПЦР обследованию на грипп и другие ОРВИ и госпитализации больных [3]. Тем не менее, остается актуальной проблема улучшения догоспитальной диагностики и эффективной ранней медицинской помощи детям с ТОРИ и ГПЗ, особенно в условиях эпидемии гриппа, когда по прогнозам ВОЗ число первичных обращений по поводу ГПЗ в пик пандемии составит 11000-100000 человек в неделю (при 50% клинической манифестации). Во время сезонного гриппа в прошлые годы эти показатели достигали 200-250 на 100 тыс. населения в неделю. Предполагается что нагрузка на врача общей практики на пике пандемии составит в среднем 40 тысяч больных ГПЗ и ТОРИ в неделю. [8]

Общеизвестно, что в период эпидемии к обслуживанию больных ТОРИ, ГПЗ привлекаются медицинские работники разных специальностей, а также волонтеры из числа студентов старших курсов, интернов не в полной мере владеющих знаниями в указанной патологии у детей. Прогнозы ВОЗ требуют проведения тренингов по организации прежде всего первичной медицинской помощи населению в с целью снижения заболеваемости, осложненного течения и летальности от ГПЗ И ТОРИ. В связи с вышеизложенным целью данной работы является вынос на обсуждение алгоритма догоспитальной диагностики и ведения больного гриппом ребенка.

На территории Казахстана хорошо зарекомендовала и укрепилась программа ВОЗ интегрированное ведение болезней детского возраста [5, 6, 9], целью которой является снижение частоты, тяжести и летальности при наиболее часто встречающихся заболеваний у детей в возрасте до 5 лет. Вместе с тем, ИВБДВ является наиболее экономичным мероприятием. Объединив разделы «лихорадка» и «кашель» [9] и внеся некоторые дополнения, важные для гриппа [10] можно с успехом применить предлагаемый алгоритм для ранней диагностики, раннего начала лечения гриппа у детей на догоспитальном этапе.

#### Алгоритм ведения гриппа на догоспитальном этапе

##### (скорая помощь, поликлиника)

#### I. Проверьте, есть ли общие признаки опасности, при наличии хотя бы одного требуется немедленная госпитализация.

Общие признаки опасности присутствует, если:

- Ребенок не может пить или сосать грудь
- У ребенка рвота после любой пищи или питья
- У ребенка были судороги
- Ребенок летаргичен или без сознания.
- «Положительный» симптом «белого пятна»\* [10]
- Центральный цианоз\*\*[10]

\* След после надавливания пальцем на кожу кисти или лба не исчезает свыше 3 секунд. \*\* Цианотичное окрашивание слизистой полости рта, языка.

Немедленная госпитализация, преднизолон 2 мг/кг массы парентерально [10], кислород через назальный катетер 1-2 л/мин [10].

#### II. Оцените и классифицируйте лихорадку:

Как долго продолжается\*

Ригидность мышц затылка и другие менингеальные симптомы\*\*

Есть ли кашель или затрудненное дыхание\*\*\*

\* При гриппе неосложненном короткая – не более 5 дней.

\*\* Немедленная госпитализация

\*\*\* Продолжить оценку

#### III. Оцените кашель и затрудненное дыхание.

- Оцените число дыханий в 1 минуту в покое.
- Есть ли втяжение нижней части грудной клетки на вдохе.
- Есть ли стрidor в покое.\*
- Есть ли астмоидное дыхание.\*\*

#### Действия:

При наличии признаков стридора в покое, втяжения нижней части грудной клетки немедленная госпитализация.

- Противовирусный препарат (детям с 3 мес. осельтамивир\*\*\*)[11].
- Первая доза антибиотика (цефтриаксон 80 мг/кг) [10].
- \*Гормональный противовоспалительный препарат (1-3 мг/кг в/м) [10].
- Кислород через назальный катетер со скоростью 1-2 л/мин[10].
- Ребенок должен быть в тепле.
- Сальбутамол\*\*[10]

\*\* Сальбутамол. У однолитровой пластиковой бутылки отрезать дно, чтобы осталась емкость 750 мл, сделать 3 «пафа», обработать срез лейкопластырем. Приложить ко рту и носу ребенка. Ребенок должен дышать 30 секунд. Перерыв 20 минут. Если обструкция не купирована, повторить. Можно провести 3 цикла. Процедура повторяется каждые 4 часа, при улучшении через 6-8 часов.

\*\*\* Осельтамивир:

- Детям с 2-х недель до 11 мес 29 дней - 3 мг/кг – 2 р/день,
- С 1 года: при весе ребенка менее 15 кг - 30 мг\*2р/день,
- 15-23 кг 45 мг.\*2р/день,
- 23-40 кг 60 мг\*2р/день,
- более 40 кг 75 мг\*2р/день.
- При подозрении на птичий грипп доза в 1,5-2 раза выше средне-терапевтических, но не более 150 мг детям до 3 лет, 200 мг детям до 7 лет, и 300 мг детям старше 12 лет. [12]

#### IV. Оценка кашля и затрудненного дыхания. При отсутствии астмоидного дыхания.

Цель: есть ли пневмония?

#### Возможны 3 варианта:

- Тяжелая пневмония или другое тяжелое заболевание.
- Пневмония
- Пневмонии нет

#### Тяжелая пневмония

- Любой общий признак опасности или
- Втяжение грудной клетки на вдохе или
- Стридор в покое
- Центральный цианоз

#### Действия:

- Немедленно в стационар

- Первая доза антибиотика (цефтриаксон 80 мг/кг).
- Жаропонижающее при  $t^{\circ} \geq 38.5^{\circ}$  (парацетамол).
- Противовирусный препарат (осельтамивир, см. пункт III).
- Кислород через назальный катетер со скоростью 1-2 л/мин.
- Ребенок должен быть в тепле.

**Пневмония, если:**

- Учащенное дыхание (норма до 1 года < 50, старше года до 5 лет < 40).
- Госпитализация, т.к. это осложнение гриппа.
- Дать противовирусный препарат (осельтамивир, см. пункт III).
- Антибиотикотерапия (цефтриаксон, 80 мг/кг в/м 1 раз/день).
- Жаропонижающее при  $t^{\circ} \geq 38.5^{\circ}$  (парацетамол), отхаркивающие.
- Объяснить матери показания к немедленному повторному осмотру.
- Последующий осмотр через 2 дня.

**Пневмонии нет:**

- Нет признаков ранее обозначенных.

**Действия:**

- Решить вопрос о возможности лечения в амбулаторных условиях.
- Противовирусный препарат (осельтамивир, см. пункт III).
- Жаропонижающее при  $t^{\circ} \geq 38.5^{\circ}$  (парацетамол), отхаркивающие.
- Объяснить матери показания к повторному осмотру
- Последующий осмотр через 5 дней, если нет улучшения.

**V. Алгоритм ведения на догоспитальном этапе при наличии астмоидного дыхания.**

Возможны 3 варианта:

- Тяжелая пневмония или другое тяжелое заболевание.
- Пневмония.
- Пневмонии нет астмоидное дыхание.

**Тяжелая пневмония с астмоидным дыханием.**

- Любой общий признак тяжелого заболевания или
- Втяжение грудной клетки или
- Стридор в покое или
- Астмоидное дыхание
- Центральный цианоз

**Действия:**

- Немедленная госпитализация
- Первая доза антибиотика цефтриаксон, 80 мг/кг в/м 1 раз/день.

- Противовирусный препарат (осельтамивир, см. пункт III).
- Быстродействующий бронхолитик (сальбутамол, см. пункт III).
- Жаропонижающий препарат при  $t \geq 38.5^{\circ}$
- Первая доза гормонального препарата (преднизолон 1 мг/кг в/м).
- Кислород через назальный катетер со скоростью 1-2 л/мин.
- Ребенок должен быть в тепле.

**Пневмония с астмоидным дыханием:**

- Учащенное дыхание с или без астмоидного дыхания
- Температура  $\geq 37.5^{\circ}$

**Действия:**

- Госпитализация
- Быстродействующий бронхолитик (сальбутамол, см. пункт III).
- Первая доза антибиотика цефтриаксон, 80 мг/кг в/м 1 раз/день.
- Противовирусный препарат (осельтамивир, см. пункт III).
- Жаропонижающие при  $t^{\circ} \geq 38.5^{\circ}$
- Ребенок должен быть в тепле.

**Пневмонии нет, астмоидное дыхание**

- Астмоидное дыхание после введения быстро действующего бронхолитика купируется, других ранее перечисленных признаков нет

**Действия:**

- Госпитализация (т.к. это осложненное течение гриппа) Рассмотреть возможность лечения амбулаторно.
- Быстродействующий бронхолитик (сальбутамол, см. пункт III).
- Противовирусный препарат (осельтамивир, см. пункт III).
- Симптоматическая терапия (жаропонижающее при  $t^{\circ} \geq 38.5^{\circ}$ , отхаркивающие).

Предметом дискуссии являются предложения о необходимости внесения в алгоритм дополнительных признаков неотложного состояния (симптом белого пятна, центральный цианоз), о целесообразности госпитализации ребенка при появлении симптомов астмоидного дыхания и раннего назначения детям с гриппом на догоспитальном этапе антивирусных препаратов, кислорода, цефтриаксона (при признаках пневмонии), гормонального противовоспалительного препарата при стридоре, увеличение дозы осельтамивира при особо тяжелом случае гриппа.

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

- 1 «Грипп у детей»; В. Аверьянова; <http://www.7ya.ru/article/Gripp-u-detej/>; 07.01.2010
- 2 «Грипп у детей: лечение и профилактика осложнений». Ф.С. Харламова. Педиатрия №01/07; <http://www.lvrach.ru/2007/01/4534612/>
- 3 Приказ Председателя КГСЭН МЗ РК №41 от 27 февраля 2012 г.; методические рекомендации по организации дозорного эпидемиологического надзора за гриппоподобными заболеваниями и тяжелыми острыми респираторными инфекциями.
- 4 Европейское руководство ВОЗ по эпиднадзору за гриппом среди людей. – Женева: 2009. – 159 с.
- 5 Приказ МЗ РК от 19 декабря 2008 г. №656; «О внедрении метода интегрированного ведения болезней детского возраста и развития детей раннего возраста в Республике Казахстан».

- 6 В.Н. Тимченко Инфекционные болезни у детей: учебник для педиатрических факультетов медицинских вузов. – СПб.: Спец. Лит., 2008 – 607 с.
- 7 [www.zdrav74.ru/files/zdrav74/4009\\_80.doc](http://www.zdrav74.ru/files/zdrav74/4009_80.doc). Алгоритм ПЦР тестирования и интерпретация результатов.
- 8 ВОЗ. Клинические методы ведения больных инфицированных новым вирусом гриппа АН1N1: предварительное руководство, 21 мая 2009
- 9 Руководство «Интегрированное ведение болезней детского возраста» // ВОЗ. – Юнисеф: 2007. – С. 12-18.
- 10 Карманный справочник. Оказание стационарной помощи детям. Руководство ВОЗ по ведению наиболее распространенных заболеваний в стационарах первичного уровня, адаптированное к условиям республики Казахстана - 2003. – 93 с.
- 11 Guidance on the Use of influenza Antiviral Agents <http://www.cdc.gov/flu/professionals/antivirals/antiviral-agents-flu.htm>
- 12 Р.С. Идрисова, Ж.Р. Идрисова Современная этиотропная терапия сезонного гриппа. Современная этиотропная терапия птичьего гриппа. – Алматы: Здравсохранение Казахстана, 2008. - 35 с.

#### А.А. КУРМАНГАЛИЕВА

#### ГОСПИТАЛЬҒА ДЕЙІНГІ КЕЗЕҢДЕ БАЛАЛАРҒА ТҰМАУДЫ ЖҮРГІЗУДЕГІ АЛГОРИТМІ (ЖЕДЕЛ МЕДИЦИНАЛЫҚ КӨМЕК, ЕМХАНА)

**Түйін:** Қазақстан аумағында бала жасындағы көбіне кездесетін патология бойынша госпитальға дейінгі жүргізуде медицина қызметкерлері ұсынған ДДСҰ-ның «Бала жасындағы ауруларды интеграциялап жүргізу» бағдарламасы бекітіліп, жақсы жағынан танытып келеді. Оның мақсаты – тыныс алу органдары асқынған инфескиясы, іш өту, қызылша, менингит тәрізді бала жасында көбіне кездесетін аурулардың алдын алу және өлім көрсеткішін төмендету. Аталмыш бағдарлама диагностикалық алгоритмдер түрінде құрылған және статистикалық сенімді клиникалық белгілерге сүйенеді. Науқастарды сұрыптау ауыр клиникалық формалары анықталғандардан бастау алады. Әр формада сәйкесінше госпитальды кезеңде қолжетімді препарат тізімдері бойынша өзіндік мінездемелері бар. «Безгек» пен «Жөтел» бөлімдерін біріктіріп, тұмауға қарасты қосымша өзгертулер енгізсе алғашқы клиникалық диагностика мен алғашқы тұмауды емдеуде және оның асқынуы бойынша, індет жағдайында тұмаудың жағымсыз нәтижелерін азайту мақсатында жаңартылған алгоритм ұсынуға болады. Талқылауға алгоритмге қосымша жұғыл жағдай белгілерін (ақ дақ симптомы, орталық көгеру) енгізу қажеттігі туралы, астмоидтық тыныс алу симптомы анықталған жағдайда және тұмауға шалдыққан балаларға ерте госпитальға дейінгі кезеңде оттегін, цефтриаксон (пневмония белгілерінде), стридор кезінде гормондық қабынуға қарсы препарат, антивирустық препараттар белгілеуде баланы ауруханаға жатқызу жөн екендігі туралы ұсыныстар жасалады.

**Түйінді сөздер:** балалардағы тұмау, госпитальға дейінгі кезеңдегі жүргізу алгоритмі

#### А.А. KURMANGALIYEVA

#### ALGORITHM OF INFLUENZA IN CHILDREN IN THE PREHOSPITAL (AMBULANCES, CLINICS)

**Resume:** On the territory of Kazakhstan is well established and strengthened the WHO program "Integrated Management of Childhood Illness", recommended by health care providers in the prehospital administered in children with the most common disorders of this age. Its purpose - reducing mortality and improving the conduct of the most common childhood diseases such as acute respiratory infections, diarrhea, measles, meningitis. The program is constructed in the form of diagnostic algorithms based on statistically significant clinical signs. Triage begins with identifying the most severe clinical forms. Each form has its own recommendations for the management of the list of drugs available in the hospital stage. By combining sections "Fever" and "Cough" and making additions that are important for influenza, we can recommend the updated algorithm for early clinical diagnosis and early treatment of influenza and its complications in order to reduce adverse outcomes of influenza in a disease epidemic.

In the discussion submitted proposals on the need to make the algorithm more signs of urgent status (white spot symptom central cyanosis), the advisability of hospitalization of the child when a simtomov wheeze and early appointments to children with flu prehospital antiviral drugs, oxygen, ceftriaxone (pneumonia symptoms ), hormonal anti-inflammatory drug with stridor, increasing the dose of oseltamivir in severe cases of influenza.

**Keywords:** influenza in children algorithm of prehospital