

УДК 616.831.9-002-053.2/6

ГЕОРГІАНЦ М.А., КОРСУНОВ В.А.

Харківська медична академія післядипломної освіти МОЗ України

## ЛИХОМАНКА ТА ГІПЕРПІРЕКСІЯ В ДІТЕЙ. ТАКТИКА НЕВІДКЛАДНОЇ ДОПОМОГИ ТА СУЧАСНІ МОЖЛИВОСТІ ЛІКУВАННЯ

**Резюме.** У статті із сучасних позицій розглядаються практичні питання надання невідкладної допомоги дітям із фебрильними станами. Подані основні дані, що відбивають патогенез лихоманки. Надані рекомендації щодо виділення груп пацієнтів із високим ризиком загрозливих бактеріальних інфекцій та тактики їх обстеження й лікування. Також запропоновано огляд сучасних фармакологічних можливостей жарознижуючих засобів.

**Ключові слова:** лихоманка, діти, жарознижуючі засоби.

Лихоманка в дітей є одним із найчастіших приводів для звернення по медичну допомогу. За даними з США, понад 20 % всіх звернень по невідкладну допомогу серед дітей обумовлені саме лихоманкою [1]. Лихоманка є однією з універсальних реакцій на різноманітні патологічні впливи. Нормальна оральна температура тіла становить від 35,8 до 37,2 °С, ректальна — від 36,1 до 37,8 °С. Баланс між тепловіддачею та теплоутворенням встановлюється у віці 7–8 років, тому в дітей молодшого віку найчастіше відбувається підвищення температури тіла, тобто **лихоманка**. Під **гіпертермічним синдромом** розуміють таку зміну температурного гомеостазу, що обумовлена неконтрольованим підвищенням теплопродукції, або зменшенням тепловіддачі, або розладами гіпоталамічної терморегуляції [3]. Практичні лікарі під гіпертермічним синдромом часто розуміють підвищення температури тіла понад 38,5–39 °С. Така температурна реакція в більшості випадків вважається патологічною і вимагає корекції. Але патофізіологи, на відміну від клініцистів, під гіпертермічним синдромом розуміють підвищення температури тіла внаслідок перегрівання. Ми вважаємо, що це більш виправданий підхід. До цього ж схиляється більшість відомих та авторитетних інтенсivistів, про що свідчить відсутність терміну «гіпертермічний синдром» у розумінні високої, понад 39 °С, температури тіла у найвідоміших англомовних та російськомовних виданнях з інтенсивної терапії в дітей [3–12].

За ступенем підвищення температура тіла може бути субфебрильною (до 38 °С), помірною фебрильною (38,1–39,0 °С), високою фебрильною (39,1 °С та вище), гіперпірексією (понад 41 °С).

**Бактеріальна лихоманка** часто супроводжується значною інтоксикацією, швидким підвищенням температури тіла, маренням, відсутністю значного ефекту від застосування центральних антипіретиків.

**Лихоманка при вірусних інфекціях** у дітей частіше не супроводжується значними проявами інтоксикації, загальний стан дитини залишається задовільним, антипіретики дуже ефективні.

Лихоманка завжди є патологічним процесом, але не завжди потребує корекції, оскільки є також компенсаторно-приспосовувальним процесом, який підвищує активність імунної відповіді. Імовірно, що лихоманка уповільнює реплікацію деяких вірусів та розмноження окремих типів пневмококів, сприяє зменшенню вмісту в сироватці вільного заліза, яке є фактором росту грамнегативних бактерій. При помірному підвищенні температури тіла прискорюються важливі імунні реакції (фагоцитоз, хемотаксис лейкоцитів, утворення інтерферону) [2]. Лихоманка може виникати як прояв будь-якого імунного процесу, що супроводжується продукцією прозапальних цитокінів, насамперед інтерлейкіну-1, який викликає зміну установчої зони терморегуляції в преоптичній ділянці гіпоталамуса, а відповідно, і збільшення теплопродукції та зменшення тепловіддачі. Наслідком підвищення температури тіла є прискорення основного обміну на 10–12 %, тахіпноє (4 додаткових дихальних рухів за 1 хвилину) і тахікардія (10–20 додаткових ударів за 1 хвилину) на кожен градус понад 37 °С. Відповідно зростають потреба в рідині, споживання кисню та нутрієнтів. Розвивається респіраторний алкалоз, зменшується мозковий кровообіг, що може спричинити судоми (фебрильні судоми). Неконтрольоване тривале підвищення температури спричиняє розвиток вододіфіцитного зневоднення, зниження серцевого викиду попри стійку тахікардію, збільшення артеріовенозної різниці за киснем, що на тлі гіперметаболізму сприяє розвитку гіпоксії та ацидозу. Лихоманка може супроводжуватися ознобом, маренням, галюцинаторним синдромом.

Найчастіше підвищення температури тіла викликане вірусними або бактеріальними інфекціями. На частку вірусних інфекцій припадає 95 % випадків підвищення температури тіла [3]. Але цей факт не повинен сприйматися як надто заспокійливий, оскільки в інших випадках лихоманка є симптомом загрозливих бактеріальних інфекцій (менінгококової, стрептокової, гемофільної, пневмококової, сальмонельозної

тощо), які можуть стрімко розвиватись, приводячи до тяжких ускладнень і навіть фатальних наслідків [4]. За результатами нещодавнього проспективного дослідження, у дітей з температурою тіла понад 41,1 °С імовірність бактеріальної та вірусної інфекції не відрізняється та становить 50 % [5].

З практичних міркувань доцільно розрізняти лихоманку з наявним вогнищем інфекції (наприклад, пневмонія, грип, тонзиліт, діарея тощо) та лихоманку без наявного інфекційного вогнища (ЛБІВ). Під ЛБІВ розуміють гостре захворювання з лихоманкою, коли клінічний огляд не дає можливість установити попередній діагноз, а отже, потрібні додаткові дослідження. У зарубіжній фаховій літературі цьому типу лихоманки у дітей приділяється велика увага, адже у дітей раннього віку чинниками ЛБІВ можуть бути прихована бактеріємія та загрозливі бактеріальні інфекції. За наявності ЛБІВ у дитини раннього віку рекомендується проведення диференціальні діагностики між вірусними інфекціями, менінгітом, пневмонією, інфекцією сечовивідних шляхів, остеомієлітом, артритом, інфекцією шлунково-кишкового тракту та вже зазначеною прихованою бактеріємією. Найбільше інформативними показниками, що свідчать на користь бактеріальної природи лихоманки, є ранній вік дитини (у дітей віком до 3 місяців підвищення температури тіла навіть до 38 °С має сприйматись як тривожний симптом), наявність лейкоцитозу, особливо понад  $15 \cdot 10^9/\text{л}$  (імовірність бактеріємії при ЛБІВ з лейкоцитозом понад  $15 \cdot 10^9/\text{л}$  у 3 рази вища, ніж із лейкоцитозом менше  $15 \cdot 10^9/\text{л}$ ), виділення збудника при дослідженні крові на стерильність, плеоцитоз у спинномозковій рідині та лейкоцитурія. Як додаткові критерії визначення ризику бактеріальної природи ЛБІВ використовують показники лейкоцитарної формули, морфологічні зміни нейтрофілів, ШОЕ, С-реактивний протеїн. Проте слід зазначити, що жоден показник не є абсолютним маркером вірусної або бактеріальної інфекції [6–8].

При обстеженні дитини з ЛБІВ важливо звернути увагу:

1. На стан імунізації (нещодавні вакцинації можуть бути причиною підвищення температури тіла) та, що не менш важливо, на обсяг проведеної імунопрофілактики, це може окреслити коло ймовірних факторів лихоманки.
2. Контакти із хворими та попереднє нещодавнє лікування антибіотиками.
3. Нещодавні мандрівки у країни чи регіони з певними ендемічними вогнищами інфекційних захворювань або з несприятливими епідеміологічними обставинами.
4. Попередні госпіталізації, тривале перебування у відділеннях інтенсивної терапії, недоношеність та імунодефіцитні стани, що суттєво впливає на коло імовірних чинників лихоманки.
5. Розлади свідомості, апетиту, відмову від їжі, збудження, сонливість, апное.
6. Ознаки жорстокого ставлення до дитини або закладання.
7. Визначити температуру в приміщенні, встановити тривалість температури та її попереднє лікування.
8. Визначити можливі чинники перегрівання, такі як тривале перебування на відкритому сонці або у гарячому приміщенні влітку чи надмірно теплий одяг узимку [6–8].

Для оцінки стану дітей до 2 років із лихоманкою використовують шкалу спостереження Єля (Yale Observation Scale), яка розроблена в США [2]. За нею оцінюють шість симптомів, що дають змогу об'єктивно охарактеризувати стан дитини та діагностувати захворювання, що загрожують життю дитини (табл. 1). Відповідно до отриманих балів вибудовується тактика подальшого лікування дитини (амбулаторне або стаціонарне).

Дуже важливо підкреслити, що значне підвищення температури тіла (понад 37,5 °С) ні в якому разі не

**Таблиця 1. Шкала спостереження Єля (1982)**

Симптоми	Норма (1 бал)	Помірний розлад (3 бали)	Значний розлад (5 балів)
Характер плачу	Голосний або відсутній	Схлипування або хникання	Стогін, пронизливий тривалий крик, що не змінюється при намаганні заспокоїти дитину
Реакція на присутність батьків	Плач нетривалий або відсутній, дитина виглядає задоволеною	Плач припиняється і знов розпочинається	Тривалий плач, незважаючи на спробу заспокоїти дитину
Поведінка	Не спить, у випадку засинання швидко прокидається	Швидко заплющує очі, якщо не спить, або просинається після тривалої стимуляції	Важко розбудити, розлади сну
Колір шкіри	Рожевий	Бліді кінцівки або акроціаноз	Блідий, ціанотичний, плямистий або попільний
Стан гідратації	Шкіра та слизові вологі	Шкіра та слизові вологі, але слизові рота сухуваті	Шкіра суха та дрябла, слизові сухі, очі запалі
Спілкування	Посміхається або насторожується	Швидко зникаюча посмішка або реакція настороженості	Посмішка відсутня, млявість, відсутність зворотної реакції на навколишнє

**Примітка:** при загальному балі менше 11 – ризик загрозливого захворювання становить менше 3 %, при загальному балі від 11 до 15 – імовірність серйозного захворювання становить 26 %, а при загальному балі понад 15 імовірність серйозного захворювання становить 92 %.

можна пов'язувати із прорізуванням зубів. Цей процес є цілком фізіологічним і не супроводжується лихоманкою [2]. Отже, поширений у вітчизняній педіатричній практиці термін «синдром прорізування зубів» не має жодного наукового підґрунтя.

Для практичних цілей доцільно розрізняти лихоманку, що супроводжується блідістю шкіри та мікроциркуляторними розладами («бліда»), коли страждає тепловіддача, та лихоманку без мікроциркуляторних розладів із збереженою тепловіддачею («рожева»). «Бліда» лихоманка властива тяжким бактеріальним процесам, тому потребує пильної уваги з боку лікарів, рожева лихоманка — менш загрозливий симптом, але її наявність не виключає бактеріальної природи захворювання.

Усім дітям віком від 2 до 36 міс. із лихоманкою понад 39 °С рекомендується проведення клінічного аналізу крові, копрограми, рентгенографії органів грудної клітки, бактеріологічне дослідження крові, сечі та випорожнень [2, 5–9]. Зважаючи на можливості вітчизняної системи охорони здоров'я, у таких випадках доцільно пропонувати госпіталізацію дитини до профільного стаціонару. У разі відмови від госпіталізації необхідно забезпечити повноцінне обстеження в амбулаторних умовах та призначити емпіричну антибактеріальну терапію у випадках відсутності катаральних симптомів та неможливості встановити вогнище інфекції [2, 5–11]. Але така тактика зумовлена високим ризиком бактеріємії як чинника лихоманки та значною часткою її тяжких ускладнень (менінгіт, сепсис, пневмонія).

**Принципи інтенсивної терапії** лихоманки та гіпертермії спрямовані на зниження температури тіла. У зв'язку з тим, що лихоманка є адаптивною та корисною реакцією, яка сприяє формуванню кращої відповіді на інфекцію, зниження температури тіла не вважається доцільним при будь-якому її підвищенні. У дітей, які не мають тяжкого преморбідного фону (фебрильні судоми, органічне ураження ЦНС, дитячий церебральний параліч, епілепсія, хронічні серцево-судинні захворювання, метаболічні розлади), жарознижуючі засоби призначаються при температурі тіла понад 38,5–39,0 °С. У дітей, у яких є вищепереаховані патологічні стани, доцільним є призначення антипіретиків при підвищенні температури тіла до 38,0 °С [2, 11].

Напрями терапії:

1. Основу лікування гіпертермії та лихоманки становлять центральні антипіретики з групи нестероїдних протизапальних препаратів.

2. При «блідій» лихоманці необхідно полегшити тепловіддачу, що досягається призначенням нейролептиків та вазодилаторів, за умов стабільного артеріального тиску. Частіше за все використовують дипразин 0,25 мг/кг маси тіла в/м або в/в. Можливе застосування аміназину в дозі 0,05 мл/кг маси тіла.

3. Фізичні методи охолодження можуть бути використані на тлі нейровегетативної блокади, досягнутої застосуванням нейролептиків. Це можуть бути: пузири з льодом на ділянки великих судин, зволоження

шкіри з повітряним обдуванням, промивання шлунка й постановка клізм охолодженою (не льодяною) водою, оцтово-горілчані обтирання шкіри;

4. Необхідно забезпечити дитину достатньою кількістю рідини, залежно від стану — ентерально або парентерально;

5. Оксигенотерапія призначається у випадках лихоманки із гіпоксемією (септичний шок, пневмонія, бронхіоліт).

Дуже важливим є раціональний вибір жарознижуючих засобів. Серед них у дітей застосовуються інгібітори циклооксигенази (ЦОГ) ацетамінофен (парацетамол) та ібупрофен. Слід зазначити, що парацетамол є засобом центральної дії (пригнічує утворення простагландинів у гіпоталамусі) і не має впливу на ЦОГ у периферичних тканинах, отже, має аналгетичну та жарознижуючу дію без протизапальних властивостей. Він був уперше застосований von Meering у 1893 році. Ібупрофен, неселективний інгібітор ЦОГ, має достатньо потужну протизапальну дію, проте за рахунок впливу на синтез простаноїдів у периферичних тканинах має певні побічні ефекти у вигляді подразнення слизових шлунково-кишкового тракту, спричиняє розвиток ерозій та може викликати шлунково-кишкові кровотечі. Парацетамол застосовується в дозі 10–15 мг/кг на прийом до 3–4 разів на добу (добова доза не повинна перевищувати 60 мг/кг), ібупрофен — 10–15 мг/кг на прийом, з повторним використанням через 8 годин, тобто до 3 разів на добу, але добова доза не повинна перевищувати 45 мг/кг [5–11]. Дискусію щодо більшої або меншої ефективності парацетамолу та ібупрофену слід вважати закінченою, адже доведено, що вона еквівалентна при їх дозах 15 та 7 мг/кг маси тіла відповідно [11]. Всупереч поширеній думці, парацетамол, так само як і ібупрофен, є дієвим засобом для зняття помірного та сильного болю в дітей. Натомість доцільно зазначити, що парацетамол вважається суттєво безпечнішим за ібупрофен засобом, адже викликає менше диспептичних розладів, шлункових кровотеч, не впливає на нирковий кровотік (окремі дослідники вважають, що застосування ібупрофену при шоккових станах є одним із факторів розвитку гострого пошкодження нирок). Крім цього, парацетамол, на відміну від ібупрофену, значно рідше викликає напади «аспіринової астми», що обумовлено центральним впливом парацетамолу та відсутністю його впливу на синтез простагландинів поза межами ЦНС. При повітряній віспі застосування ібупрофену може сприяти розвитку вкрай загрозливого ускладнення — некротизуючого фасциїту. Таким чином, зважаючи на перераховані недоліки ібупрофену, парацетамол слід вважати препаратом першого ряду при лікуванні лихоманки у дітей, а ібупрофен використовувати тільки з урахуванням його можливих несприятливих ефектів у дітей із суттєвим запальним компонентом інфекційного захворювання (артралгії, міалгії, невралгії). Ібупрофен протипоказаний при повітряній віспі та тяжкій дегідратації [11, 12]. Проте слід зазначити, що метааналіз 24 рандомізованих контрольованих

досліджень продемонстрував відсутність вірогідних відмінностей у кількості несприятливих реакцій між плацебо, ацетамінофеном та ібупрофеном [13].

Ацетилсаліцилова кислота протипоказана через можливість провокувати розвиток синдрому Рея. Німесулід через високий ризик розвитку гепатиту з потенційно летальними наслідками може використовуватись лише у дітей віком понад 12 років.

Анальгін (метамізол) є дуже поширеним антипіретичним засобом в умовах невідкладної допомоги в Україні, що зумовлено в першу чергу наявністю його парентеральної форми. Насамперед слід зазначити, що метамізол викликає нейтропенію, а інколи (1 : 1500) — агранулоцитоз. Інші побічні дії — це анафілаксія та гіпотермія з розвитком колаптоїдного стану. У спеціальному листі від 08.10.1991 р. ВООЗ не рекомендувала використання анальгину як безрецептурного жарознижуючого засобу [11]. Отже, анальгін (метамізол) заборонено до використання в більшості розвинених країн світа через значну токсичність і велику кількість побічних дій, що інколи мають фатальний характер. Але в Україні він призначається досить широко через наявність форми для парентерального застосування та швидку й потужну антипіретичну дію.

Нові можливості лікування лихоманки у дітей з обмеженнями щодо застосування оральних та/або ректальних форм жарознижуючих засобів (розлади ковтання, діарея та блювання, судоми, шоківі стани із розладами мікроциркуляції, відсутність свідомості) відкриває поява лікарської форми ацетамінофену для парентерального застосування. З огляду на суттєво більшу безпечність порівняно з анальгіном ацетамінофен для внутрішньовенного введення має зайняти належне місце у практиці невідкладної допомоги в дітей [14, 15]. Низкою рандомізованих контрольованих досліджень продемонстровано його ефективність та безпечність як жарознижуючого та знеболюючого засобу в дітей. Було показано, що він порівняно з плацебо вірогідно знижує температуру тіла і не має більшої кількості побічних дій, які виникають з частотою менше ніж 1 : 10 000 [16–18]. Спираючись на власний досвід застосування ацетамінофену для внутрішньовенного введення у відділенні невідкладної допомоги, австралійські лікарі рекомендують додати цей препарат до модифікованого керівництва з невідкладної допомоги дітям [19]. Новий вітчизняний препарат ацетамінофену інфулган є 10% розчином для внутрішньовенного застосування у флаконах по 20, 50, або 100 мл. Він застосовується в дозах 15 мг/кг, тобто 1,5 мл/кг (разова), та 60 мг/кг, тобто 6 мл/кг маси тіла (максимальна добова), у вигляді інфузії протягом 15 хвилин у дітей віком від 1 року або з масою тіла понад 10 кг.

Підбиваючи підсумки, хотілось би підкреслити, що, хоча лихоманка в дітей зустрічається дуже часто, вона є лише симптомом, який притаманний великій кількості захворювань. Отже, будь-який жарознижуючий засіб є тільки симптоматичним, здатним зменшити дискомфорт, обумовлений перебігом

захворювання. Головним завданням лікаря, який обстежує дитину з лихоманкою, є не лише симптоматичне лікування, а й встановлення її природи та виділення групи пацієнтів із високим ризиком бактеріальної природи захворювання, які потребують антибіотикотерапії та нерідко лікування в умовах стаціонару. Особливої уваги потребує лихоманка з геморагічним висипанням, лихоманка з ригідністю м'язів потилиці та червоним дермографізмом, адже вона може бути ознакою менінгококцемії або менінгіту. Лихоманка, що супроводжується болем у животі, блюванням, потребує виключення апендициту, інфекції сечовивідних шляхів. Лихоманка, що триває понад 1 тиждень, потребує ретельного обстеження для виключення інфекційного мононуклеозу, ієрсиніозу, сепсису, захворювань сполучної тканини, імунodefіцитних станів, синдрому Кавасакі, злоякісних захворювань [11]. З іншого боку, якщо лихоманка є симптомом вірусної інфекції, необхідно пояснювати батькам дитини недоцільність лихоманкофобії (fever phobia), адже безпідставне лікування помірної лихоманки швидше шкодить, ніж лікує.

## Список літератури

1. *Textbook of Pediatric Emergency Medicine*. — 5<sup>th</sup> ed. / [ed. E.R. Alpern]. — Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins, 2006. — P. 295-306.
2. *Полин Р.А. Секреты педиатрии* / Р.А. Полин, М.Ф. Думмар — М.: Бином; С.-Петербург: Невский диалект, 1999. — 784 с.
3. *Интенсивная терапия в педиатрии. Практическое руководство* / Под ред. В.А. Михельсона. — М.: Гэотар-мед, 2003. — 552 с.
4. *Textbook of Pediatric Intensive Care* / [ed. M.C. Rogers]. — Baltimore: Williams and Wilkins, 2008. — 1886 p.
5. *Trautner B.W. Prospective evaluation of the risk of serious bacterial infection in children who present to the emergency department with hyperpyrexia (temperature of 106 °F or higher)* / B. Trautner, A. Caviness, G. Gerlacher [et al.] // *Pediatrics*. — 2006. — Vol. 118. — P. 34-40.
6. *Клейн Дж.Д. Секреты лечения детских инфекций* / Дж.Д. Клейн, Т.Е. Заутис. — М.: Бином, 2007. — 416 с.
7. *Luszczak M. Evaluation and management of infants and young children with fever* / M. Luszczak // *American family physician*. — 2001. — Vol. 64. — P. 1219-1226.
8. *Finkelstein J.A. Fever in pediatric primary care: occurrence, management, and outcomes* // J. Finkelstein, C. Christiansen, R. Platt // *Pediatrics*. — 2000. — Vol. 105. — P. 260-266.
9. *Crocetti M. Fever phobia revisited: parental misconceptions about fever changed in 20 years* / M. Crocetti, N. Moghbeli, J. Serwint // *Pediatrics*. — 2001. — Vol. 107. — P. 1241-1246.
10. *Гордеев В.И. Педиатрическая анестезиология-реаниматология. Частные разделы* / В.И. Гордеев, Ю.С. Александрович. — СПб., 2004. — 408 с.
11. *Таточенко В.К. Принципы назначения детям жаропонижающих средств* / В.К. Таточенко // *Педиатрия*. — 2008. — № 2. — С. 20-26.
12. *Management of fever in children: summary of the Italian Pediatric Society guidelines* / E. Chiappini [et al.] // *Clin. Ther.* — 2009. — Vol. 31. — P. 1826-1843.
13. *Systematic review and meta-analysis of the clinical safety and tolerability of ibuprofen compared with paracetamol when used as anti-pyretic and analgesic agents in children up to 18 years of age* / E. Southey [et al.] // *Curr. Med. Res. Opin.* — 2009. — Vol. 25. — P. 2207-2022.
14. *Marcia L.B. Intravenous Acetaminophen Use in Infants and Children* / L. Marcia, D. Pharm // *Pediatr. Pharm.* — 2011. — Vol. 17. — P. 87-92.

15. Babl F.E. Is there a role for intravenous acetaminophen in pediatric emergency departments? / F. Babl, T. Theophilos, G. Palmer // *Pediatr. Emerg. Care.* — 2011. — Vol. 27. — P. 496-499.

16. Antipyretic efficacy and tolerability of a single intravenous dose of the acetaminophen prodrug proparacetamol in children: a randomized, double-blind, placebo-controlled trial / P.D. Walson [et al.] // *Clin. Ther.* — 2006. — Vol. 28. — P. 762-769.

17. Intravenous paracetamol (acetaminophen). / S.T. Duggan et al. // *Drugs.* — 2009. — Vol. 69. — P. 101-113.

18. A randomized study of efficacy and safety of intravenous acetaminophen vs. intravenous placebo for the treatment of fever. / D.H. Kett [et al.] // *Clin. Pharmacol. Ther.* — 2011. — Vol. 90. — P. 32-39.

19. Babl F.E. Is the role for intravenous acetaminophen in pediatric emergency departments? / F. Babl, T. Theophilos, G. Palmer // *Pediatr. Emerg. Care.* — 2011. — Vol. 27. — P. 496-499.

Отримано □

Георгиянц М.А., Корсунов В.А.

Харьковская медицинская академия последипломного образования МЗ Украины

#### ЛИХОРАДКА И ГИПЕРПИРЕКСИЯ У ДЕТЕЙ. ТАКТИКА НЕОТЛОЖНОЙ ПОМОЩИ И СОВРЕМЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ

**Резюме.** В статье с современных позиций рассматриваются практические вопросы оказания неотложной помощи детям с фебрильными состояниями. Представлены основные данные, отражающие патогенез лихорадки. Даны рекомендации по выделению групп пациентов с высоким риском серьезных бактериальных инфекций и тактике их обследования и лечения. Также предложен обзор современных фармакологических возможностей жаропонижающих препаратов.

**Ключевые слова:** лихорадка, дети, жаропонижающие средства.

Georgiyants M.A., Korsunov V.A.

Kharkiv Medical Academy of Postgraduate Education of Ministry of Public Health of Ukraine, Kharkiv, Ukraine

#### FEVER AND HYPERPYREXIA IN CHILDREN. EMERGENCY MANAGEMENT AND CONTEMPORARY POSSIBILITIES OF TREATMENT

**Summary.** In this article from the modern position there are considered practical questions of emergency action to children with febrile states. Main data on fever pathogenesis are presented. Guidelines on stratification of patients at high-risk from serious bacterial infections and their examination and therapeutic approach are given. There also had been offered the review of modern pharmacological possibilities of antipyretics.

**Key words:** fever, children, antipyretics.