

# Знеболення до, під час та після вакцинації: аргументи «за» і «проти»

**Кожна дитина в Україні повинна мати обов'язкові щеплення згідно з календарем. Процедура проведення вакцинації зазвичай викликає стрес у дітей. Протягом кількох днів після цього можуть з'явитися будь-які прояви поствакцинальних реакцій. Найпоширенішими з них є біль у місці ін'єкції та підвищення температури тіла. Саме ці побічні явища викликають запеклі дискусії: чи потрібно давати дитині жарознижувальні та протизапальні препарати, чи навпаки необхідно зачекати та загартувати імунітет?**



У рамках XI конференції академічної школи з педіатрії, що проходила 7-10 жовтня 2022 року, голова правління ГС «Українська академія педіатричних спеціальностей», декан педіатричного факультету НУОЗ України ім. П.Л. Шупика, доктор медичних наук, професор Марина Євгенівна Маменко представила доповідь «Знеболення до, під час та після вакцинації: аргументи «за» і «проти». Вона розповіла про роль знеболювальних препаратів у полегшенні поствакцинальних реакцій у дітей, про українські та закордонні наукові дослідження з цього приводу. Окрім цього, розглянула стандарти менеджменту лихоманки та відчуття болю після вакцинації за рекомендаціями ВООЗ та МОЗ України, доцільність призначення знеболювальних препаратів, а також їх вплив на імунну відповідь організму.

Проф. Абатуров з колегами провели дослідження та проаналізували історії хвороб і опитування батьків щодо частоти виникнення сильних місцевих та загальних поствакцинальних реакцій [1]. З'ясувалося, що найчастіше виникають локальні реакції, такі як інфільтрація та набряк м'яких тканин у місці ін'єкції, наступним частим проявом було підвищення температури тіла. Батьки стверджували, що діти часто були неспокійними після щеплення, спостерігалися порушення сну. Усе це, звісно, пов'язано з певним відчуттям болю. Досить часто (у 23% випадків) діти скаржилися на головний біль після вакцинації; цей побічний ефект відзначали в основному діти старшого віку. Окрім того, діти скаржилися на біль у м'язах, суглобах, у деяких випадках з'являвся висип (рис. 1).

Виникнення вищеперахованих реакцій є цілком ймовірним, адже вакцина — це чужорідний агент, на який організм реагує очікуваною захисною відповіддю. Медичним працівникам слід допомогти родині пережити період після вакцинації, а саме — зробити так, щоб не знижувався лікувальний комплаєнс, а батьки не боялися привести свою дитину на наступне щеплення.

## Менеджмент лихоманки після вакцинації у дітей

Вакцинація є другою за частотою причиною підвищення температури у дітей, поступає лише інфекційним захворюванням. Більш того, за механізмами розвитку лихоманка при вакцинації дуже подібна до тієї, що виникає внаслідок інфекції. Вакцинація здійснюється або живою вакциною, або тою, що містить антигени, після чого запускається реакція продукції місцевих пірогенів, які перебудовують термостат у гіпоталамусі, так само як це відбувається при інфекції.

Питання, чи знижувати за допомогою жарознижувальних препаратів підвищену температуру при інфекційних захворюваннях, завжди викликає дискусію серед лікарів. З одного боку, така реакція є відповіддю імунітету, а відтак, захисту організму. З іншого боку, температура може бути надмірною, що негативно впливатиме на організм, з'являються додаткові

чинники ризику. Тому розрізняють формальні орієнтири (до якої позначки підвищилася температура) та індивідуальні (як дитина переносить підвищену температуру тіла і які має особисті чинники ризику).

Підвищення температури часто супроводжує вакцинацію, що не завжди має причинно-наслідковий зв'язок, адже інколи дитина може захворіти ще до проведення щеплення, але поки не мати ознак захворювання. Не лише батьки, а й лікарі не завжди можуть відокремити наслідки вакцинації від захворювання, що співпало за часом виникнення небажаних явищ.

Підвищення температури вважається надмірним при зростанні понад 40 °C за відсутності клінічних симптомів іншого захворювання. Якщо воно пов'язане з проведенням вакцинації, то відбувається протягом перших 3 діб, якщо щеплення було проведено інактивованою вакциною. У випадку використання живої вакцини температура тіла може піднятися на 5-15-ту добу після її введення, а при застосуванні оральної поліомієлітної вакцини — протягом місяця. Якщо температура виникає більше ніж через 30 днів після введення вакцини, вона не вважається пов'язаною з вакцинацією. ВООЗ вважає не обов'язковим застосування антипіретичних препаратів, але абсолютно неприпустимим для полегшення стану дитини з лихоманкою. Для зниження температури рекомендується використовувати препарати, що не містять аспірин.

## Біль під час вакцинації — невизнана проблема

Окрім лихоманки, біль також супроводжує процес проведення вакцинації. Часто медичні працівники говорять, що дитині не боляче, а просто страшно. Насправді ВООЗ наводить дослідження, в яких стверджується, що у 93% немовлят спостерігаються ознаки серйозної, тяжкої емоційної тривожності або паніки під час проведення вакцинації [2, 3]. Діти розуміють, що ін'єкція може завдати болю, що стає причиною небажання дитини йти на вакцинацію, а також причиною для батьків відмовитися від вакцинації в майбутньому, якщо вони не переконані в її необхідності. Так, за результатами опитування батьків, біль під час вакцинації є однією з причин відмови від вакцинації у подальшому. Батьки починають уникали щеплень, відкладати їх, що спричиняє необхідність створення певних рекомендацій для подолання цієї проблеми.

Тому ВООЗ пропонує наступне.

- Навчання медичного персоналу, який проводить вакцинацію.
- Дітей вакцинують у лікувальних установах, за цим стежать лікарі-педіатри, а персонал, який проводить вакцинацію, має бути переконаним в її необхідності, адже невпевненість завжди негативно впливає на лікувальний комплаєнс. Медичний персонал має знати все про вакцинацію, тоді батьки та дитина будуть спокійними і готовими до співпраці.
- Під час введення вакцини необхідно вимовляти нейтральні слова і не акцентувати увагу пацієнта на майбутній ін'єкції та болю.

Медичний працівник, що проводить вакцинацію, повинен говорити нейтрально, не залякувати, у разі плачу заспокоювати

дитину. У випадку неадекватного поведіння батьків з ними все одно потрібно говорити спокійно для уникнення конфлікту.

- Проводити вакцинацію у супроводі одного з батьків або відповідальної особи чи доглядача.
- Дітей малого віку батьки мають тримати на руках.
- Якщо одночасно проводиться введення декількох вакцин, останньою треба вводити найбільш болючу [4].

ВООЗ рекомендує для зменшення емоційної реакції на проведення щеплення відволікати дитину: запропонувати їй подивитися мультфільм, показати якісь цікаві речі, щоб зацікавити дитину. На Prime Pediatrics у 2021 році одна з компаній-виробників вакцин представила девайс, у якому відбувається перегляд 3D-мультфільмів під час вакцинації (рис. 2).

Біль під час вакцинації можна зменшити за допомогою знеболюючих засобів загального та місцевого використання. Місцеві засоби не впливають на імунну відповідь, їх наносять за деякий час до проведення щеплення. Про застосування таких засобів, наприклад, спеціальних пластирів, батьки мають бути поінформовані заздалегідь. Скоріш за все, ці маніпуляції необхідно буде провести вдома самостійно через інфекційну безпеку пацієнтів під час пандемії COVID-19, щоб дитина якомога менше часу проводила у лікарні.

## Рекомендації щодо менеджменту болю у дітей після вакцинації

ВООЗ стверджує, що дитина взагалі не має терпіти будь-який біль, а якщо він присутній постійно, то знеболювальні засоби слід застосовувати регулярно, а не «за потребою». Досвід сильного болю в дитинстві може привести до появи пам'яті про біль, наслідком чого може бути незвичайне сенсорне відчуття болю навіть після одужання [5]. Відсутність адекватного знеболення в одному випадку призводить у подальшому до збільшення потреби у знеболювальних засобах, до зростання стресу та інтенсивності болю в інших випадках.

Золотим стандартом жарознижувальної і знеболювальної терапії є парацетамол та ібупрофен. Це найбільш безпечні засоби з усіх подібних препаратів. При їх застосуванні практично не виникає реакцій, що призводять до госпіталізації і летальних випадків, на відміну від аспірину або анальгину, які не входять до міжнародних протоколів. Стандартна доза парацетамолу становить 15 мг/кг на 1 прийом кожні 4 год, але не більше 4 разів на добу; ібупрофену — 10 мг/кг на 1 прийом кожні 6 год, але не більше 4 разів на добу. Парацетамол можна застосовувати з місячного віку дитини (до місяця — парентеральні форми парацетамолу з перерахунком дози на кг маси тіла), а ібупрофен можна давати з 3 місяців.

При підвищеній температурі тіла парацетамол прогнозовано знижить її на 1 °C. Якщо температура тіла дитини 39 °C, парацетамол знижить її лише до 38 °C. Батьки, бажаючи ще більше знизити температуру тіла у дитини, можуть дати йому повторну дозу, не дотримуючись умов дозування і частоти прийому. У таких випадках виникає ризик передозування, а парацетамол має дуже низький терапевтичний індекс — передозування у 2,3 рази викликає токсичну реакцію. Безпечність ібупрофену в 5 разів вища, токсичну реакцію викликає передозування у 10-15 разів, а таке трапляється вкрай рідко (табл.).

За частотою побічних ефектів парацетамол та ібупрофен співставні, за характером — різні. Для дитини, схильної до кровотеч, слід обрати парацетамол, а у випадку локального набряку і виразного запалення краще обрати ібупрофен, адже він також володіє протизапальним ефектом. Ефективність ібупрофену при зниженні температури тіла та запальних реакцій при вакцинації вивчалася у контрольованих дослідженнях [6]. Деякі з них свідчать про те, що профілактичне застосування ібупрофену протягом 24 год до вакцинації статистично більш ефективно щодо попередження виникнення лихоманки, болю і локальних місцевих запальних реакцій у дітей. Таку профілактичну стратегію також можна використовувати.

## Імет для дітей — ефективний засіб для лікування лихоманки та болю

Імет (ібупрофен) у вигляді суспензії для дітей (від 6 місяців до 9 років — 2% суспензія, від 1 року до підліткового віку — 4%) володіє протизапальною, знеболювальною і жарознижувальною дією, відповідає усім головним вимогам щодо лікарських засобів для дітей:

- має добру біологічну доступність (абсорбція 99%);
- усі допоміжні речовини, що використовуються у препараті, відповідають вимогам Європейської настанови з допоміжних речовин;
- простий та зручний спосіб застосування (до комплектації входить вимірювальний прилад — пероральний дозатор);
- має приємний смак та аромат;
- точна та зрозуміла інструкція із застосування та дозування;
- відсутність барвників, спирту, цукру, доміфену бромід.

Імет для дітей застосовують під час їди або після неї. Зручний дозувальний пристрій легко дозволить батькам чітко розрахувати дозу препарату. Ефект від препарату спостерігається вже через 15 хв після прийому, а триває зазвичай протягом 8 год. Препарат виготовляється в країні, що входить до Європейського Союзу (ліцензію мають заводи Німеччини та Іспанії).

Підготувала Єлизавета Лисицька

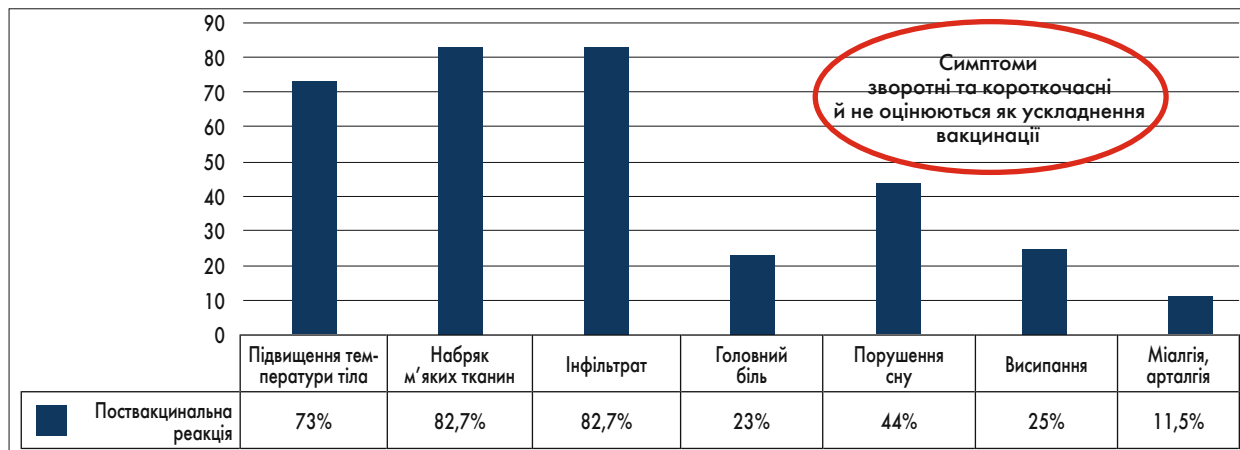


Рис. 1. Частота сильних місцевих та загальних поствакцинальних реакцій (О.Є. Абатуров, 2015)

Таблиця. Безпечність вибору антипіретичного препарату: порівняння ібупрофену та парацетамолу		
Критерій	Ібупрофен	Парацетамол
Початок жарознижувального ефекту (хв)	15	15
Тривалість жарознижувального ефекту (год)	8-12	4
Максимальна доза на добу (мг/кг)	30	60
Токсична доза (мг/кг)	400	140



Рис. 2. Девайс для перегляду мультфільмів під час вакцинації (Prime Pediatrics 2021)



# IMET® ДЛЯ МАМИ АВТОРИТЕТ

Імет® для дітей. Діюча речовина: Ібупрофен

## МАЄ ПОТРІЙНУ КОРИСНУ ДІЮ<sup>1</sup>



- **знижує жар**<sup>\*1</sup>
- **має протизапальну дію**<sup>1</sup>
- **заспокоює біль**<sup>\*1</sup>



**\*КОРОТКОТЕРМІНОВЕ СИМПТОМАТИЧНЕ ЛІКУВАННЯ ПРОПАСНИЦІ ТА БОЛЬОВОГО СИНДРОМУ ЛЕГКОГО І ПОМІРНОГО СТУПЕНЯ<sup>1</sup>**

Інформація про безрецептурний лікарський засіб для спеціалістів у галузі охорони здоров'я.

Р.П. № UA/14969/01/01, Р.П. № 16881/01/01. **Лікарська форма.** Суспензія оральна. **Показання.** Короткотермінове симптоматичне лікування пропасниці та больового синдрому легкого і помірного ступеня. Зберігати в місцях, недоступних для дітей. **Протипоказання.** Підвищена чутливість до ібупрофену та інше. **Спосіб застосування.** Дозування препарату Імет® для дітей 2% та 4% розраховується залежно від маси тіла або віку, як правило, при застосуванні від 5 до 10 мг/кг маси тіла як разової дози та максимально 30 мг/кг маси тіла як загальної добової дози. **Побічні реакції.** Побічні реакції переважно залежать від дози та індивідуального сприйняття. Якщо цей лікарський засіб необхідно приймати більше 3-х днів або тяжкість симптомів посилюється, слід звернутися до лікаря. Побічні ефекти можна мінімізувати шляхом застосування найменшої ефективної дози протягом найкоротшого періоду, необхідного для полегшення симптомів. За повною інформацією щодо протипоказань, побічних реакцій, особливостей застосування звертатися до інструкції для медичного застосування лікарського засобу Імет® ДЛІА ДІТЕЙ 2%, 11.03.2021 №440 та інструкції для медичного застосування лікарського засобу Імет® ДЛІА ДІТЕЙ 4%, 05.03.2021 №399. **Виробник** – Берлін Хемі АГ, Лабораторіос Алкала Фарма, С.Л.

1. Інструкція для медичного застосування лікарського засобу Імет® ДЛІА ДІТЕЙ 2%, 11.03.2021 №440 та інструкція для медичного застосування лікарського засобу Імет® ДЛІА ДІТЕЙ 4%, 05.03.2021 №399.

**Представництво** «Берлін Хемі/А. Менаріні Україна ГмбХ».

Адреса: м. Київ, вул. Березняківська, 29, 7-й поверх. Тел.: +38 (044) 494-33-88.

UA\_IME-08-2022\_V1\_press. Останнє оновлення 09.12.2022.

Більше інформації на сайті  
компанії [berlin-chemie.ua](http://berlin-chemie.ua)



**BERLIN-CHEMIE  
MENARINI**