

# ИЗУЧЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ И БЕЗОПАСНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ АНТИСТАФИЛОКОККОВОГО ИММУНОГЛОБУЛИНА В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ГНОЙНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ДЕТЕЙ

<sup>1</sup> Национальная медицинская академия последипломного образования имени П.Л. Шупика, г. Киев, Украина

<sup>2</sup> Детская клиническая больница №1 г. Киева, Украина

**Цель:** изучение эффективности антистафилококкового иммуноглобулина в комплексном лечении гнойно-воспалительных заболеваний у детей.

**Пациенты и методы.** Под наблюдением находились 90 детей с гнойно-воспалительными заболеваниями мягких тканей, вызванными стафилококковой инфекцией. Пациенты основной группы (45 детей) получали в комплексе лечения антистафилококковый иммуноглобулин.

**Результаты.** Применение антистафилококкового иммуноглобулина способствовало более быстрому купированию болевого синдрома заболевания; позволило сократить сроки применения антибактериальных препаратов и пребывания в стационаре; наблюдалось снижение частоты рецидивов фурункулеза.

**Выводы.** Высокая эффективность и хорошая переносимость препарата позволяют рекомендовать его включение в общий лечебный комплекс гнойно-воспалительных заболеваний мягких тканей.

**Ключевые слова:** дети, гнойно-воспалительные заболевания, антистафилококковый иммуноглобулин.

## Введение

Гнойно-воспалительные заболевания у детей представляют серьезную медицинскую, экономическую и социальную проблему во всех странах, независимо от уровня их экономического развития. Локальные гнойно-воспалительные заболевания, раневая инфекция являются источником генерализации гнойного процесса, летальность при котором, по данным различных авторов, составляет от 30% до 40% (Н.П. Шабалов, 2003; Г.А. Самсыгина, 1990) [4,7,9,10,12].

В течение последних лет для лечения гнойных хирургических заболеваний предложено большое количество современных антибиотиков, что, к сожалению, не решило проблемы [3,8,11]. Более того, их широкое применение, особенно в суббактериостатических дозах, привело к распространению внутрибольничных инфекций и появлению высоковирулентной антибиотикорезистентной микрофлоры, которая во многом определяет патогенетические особенности течения, клинические проявления и исход гнойно-воспалительных процессов [1,2,5,10]. Одним из главных факторов, вызывающих подобное видоизменение патологии, является снижение иммунологической резистентности человечества в целом [6]. Существует много причин такого снижения, и их анализ не входит в задачи данной статьи. Но совершенно очевидно, что справиться с растущей заболеваемостью гнойными процессами мягких тканей в детской хирургии только с помощью этиотропных химиотерапевтических средств практически невозможно.

**Целью** настоящего исследования было изучение эффективности антистафилококкового иммуноглобулина в комплексном лечении гнойно-воспалительных заболеваний у детей.

**Задачи** исследования: изучение влияния антистафилококкового иммуноглобулина на течение основного заболевания; исследование переносимости и побочных эффектов препарата; сравнение результатов лечения в исследуемых и контрольных группах.

## Материал и методы исследования

Объектом настоящего исследования явились 90 пациентов, обратившихся в 2010–2011 гг. в отделение гнойно-септической хирургии Киевской городской детской клинической больницы №1.

Все обследованные больные отбирались с учетом однотипности локализации и тяжести течения гнойно-воспалительных заболеваний мягких тканей с обязательным лабораторным подтверждением наличия патогенного стафилококка в бактериологических посевах гноя.

Пациенты были распределены на две равные по численности (по 45 детей) и сопоставимые по состоянию группы — основную и контрольную.

Первая (основная) группа вместе с комплексной терапией получала антистафилококковый иммуноглобулин 100 МЕ трижды, через день, внутримышечно.

Вторая (контрольная) группа получила курс традиционного комплексного лечения без применения антистафилококкового иммуноглобулина (антибиотикотерапию, пробиотики, витаминотерапию, антигемостатическую терапию).

Комплексное лечение пациентов обеих групп проводилось с учетом максимально рациональной терапии. Подбор антибиотиков проводился по чувствительности микрофлоры, высевной из гноя, и с наибольшей тропностью к месту локализации патологического очага (гнойный лимфаденит, рецидивирующий фурункулез, флегмоны мягких тканей и т.д.). Антибиотики сочетались с общеукрепляющей терапией (витаминотерапия, антигемостатические препараты) для усиления эффекта терапии.

Воздействие на местный процесс заключалось в ранней и радикальной санации гнойного очага, с применением не только хирургических, но и физиотерапевтических мероприятий. Тепловые процедуры (ДМСО компрессы, гипертонические ванны, мазевые аппликации) применялись в инфильтративной фазе воспаления, когда еще не образовался гной.

При поверхностно расположенных очагах патологии применяли общее кварцевое облучение, что оказывало общераздражающее действие на эпидермис и способствовало наступлению поверхностной активной гиперемии, ускоряющей процесс эпителизации. УВЧ применяли при глубоко расположенных воспалительных очагах с наличием гнойного содержимого, СВЧ-терапия применялась в фазе эпителизации для ускорения процесса. С целью обеспечения местного насыщения области очага воспаления антибиотиками и другими лекарственными препаратами применяли электрофорез. В стадии регенерации

*Таблица*  
**Динамика эффективности антистафилококкового иммуноглобулина в комплексном лечении гнойно-воспалительных заболеваний у детей**

Показатель (койко-день)	Основная группа (n=45)	Контрольная группа (n=45)
Длительность стационарного лечения*	10±0,6	14±0,9
Длительность антибактериальной терапии*	7,5±0,8	13,1±1,5
Купирование болевого синдрома	4,0±0,1	4,0±0,8

Примечание: \* – p<0,05.

проводилось надвенное облучение крови курсом 5 процедур, МЛТ-терапия.

По показаниям проводилось оперативное вмешательство. При вскрытии гнойников, некрэктомии соблюдался принцип бережного отношения к тканям. Помимо хирургической некрэктомии, в ряде случаев при перевязках использовались протеолитические ферменты, вводимые в полость гнойника и способствующие отторжению омертвевших тканей.

Во всех случаях обеспечивалась максимальная иммобилизация пораженного органа и полноценное дренирование очага.

Важной составляющей терапии было выявление и санация очагов латентной и хронической инфекции в носоглотке, верхних дыхательных путях, ушах, легких и других органах, лечение выявленных глистных инвазий. По показаниям больные получали консультации дерматолога, гастроэнтеролога, ЛОРа, пульмонолога. Все дети консультировались педиатром.

Эффективность антистафилококкового иммуноглобулина оценивалась по длительности болевого синдрома, стационарного лечения, антибиотикотерапии.

Для оценки переносимости антистафилококкового иммуноглобулина была разработана шкала в соответствии с объективными данными и субъективными ощущениями пациентов. Переносимость препарата считалась хорошей при отсутствии побочных эффектов, удовлетворительной — при незначительных минимальных побочных эффектах, которые не требовали отмены антистафилококкового иммуноглобулина, и неудовлетворительной — при наличии побочных эффектов, требующих отмены препарата.

Статистическую обработку полученных результатов проводили при помощи коэффициента Стьюдента.

### Результаты исследования и их обсуждение

В основной группе детей, получавших в комплексном лечении гнойно-воспалительных заболеваний мягких тканей антистафилококковый иммуноглобулин, клиническое течение заболевания, когда состояние больного ребенка расценивалось как среднетяжелое, сокращалось с

48,5±1,8 до 24,6±0,9 часа, сокращались строки лечения и длительность антибиотикотерапии.

Как видно из таблицы, применение антистафилококкового иммуноглобулина в комплексном лечении гнойно-воспалительных заболеваний мягких тканей приводило к сокращению длительности лечения на 3–4 дня, а также к достоверному уменьшению длительности антибиотикотерапии.

Переносимость антистафилококкового иммуноглобулина в основной группе детей была хорошей — 40 (88,9%) пациентов, у 5 (1,1%) наблюдались незначительные побочные эффекты (повышение температуры тела).

Следует отметить, что реакции на введение иммуноглобулина, как правило, не наблюдалось. В единичных случаях возникала реакция в виде повышения температуры тела до 37,5°С на протяжении первых суток после введения препарата.

Вместе с тем, применение антистафилококкового иммуноглобулина в комплексном лечении гнойно-воспалительных заболеваний мягких тканей приводило к сокращению длительности лечения на 2–3 дня: 10±0,6 дня в группе детей, получавших антистафилококковый иммуноглобулин, по сравнению с 14±0,9 дня у детей из контрольной группы (p<0,05). На фоне терапии антистафилококковым иммуноглобулином уменьшалось количество необходимых антибактериальных препаратов (курсов антибактериальной терапии), а также их дозы. Длительность антибактериальной терапии уменьшалась с 14,1±1,5 дня в контрольной группе до 7,5±0,8 у детей, получавших антистафилококковый иммуноглобулин. Также достоверно сокращалось время пребывания больного на стационарном лечении — с 15±0,7 койко-дня до 8±0,9 койко-дня.

В катамнезе: из 45 человек, получавших антистафилококковый иммуноглобулин, включая комплексное лечение гнойно-воспалительных заболеваний мягких тканей, в отделение гнойной хирургии обратился 1 (3,3%) человек с единичным фурункулом правой голени, в то время как в контрольной группе таких обращений было 7 (11,7%).

### Выводы

1. Применение антистафилококкового иммуноглобулина в комплексном лечении гнойно-воспалительных заболеваний мягких тканей у детей способствует более быстрому купированию болевого синдрома заболевания.
2. На фоне приема препарата достоверно уменьшается длительность стационарного лечения детей с гнойно-воспалительными заболеваниями.
3. Применение антистафилококкового иммуноглобулина в комплексном лечении позволяет уменьшить сроки антибиотикотерапии.
4. У пациентов, получавших антистафилококковый иммуноглобулин, существенно снизилась частота рецидивов фурункулеза.
5. Благодаря хорошей переносимости, можно рекомендовать включение антистафилококкового иммуноглобулина в общий лечебный комплекс гнойно-воспалительных заболеваний мягких тканей.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Гостищев В. К. Бактериальные протеолитические ферменты в гнойной хирургии / В. К. Гостищев, В. Д. Затолокин, В. П. Сажин. — Воронеж : Изд-во ВГУ, 1985. — 84 с.

2. Нестеров В. В. Состояние некоторых факторов иммунитета у детей раннего возраста с гнойными хирургическими заболеваниями / В. В. Нестеров // Иммунодиагностика и иммунотерапия в онкологии и хирургии. — Томск, 1981. — С. 174—176.

3. Применение Лефлоксацина для лечения больных с гнойными ранами мягких тканей / Л. А. Блатун, Л. С. Пучкова, П. С. Навашин [и др.] // Антибиотики и химиотерапия. — 1999. — № 1. — С. 20—22.

4. Самсыгина Г. А. Гнойно-воспалительные заболевания у новорожденных детей / Г. А. Самсыгина, Г. В. Яцык // Вестн. АМН СССР. — 1990. — № 9. — С. 61—64.
5. Снастина Т. И. Действие иммунных препаратов на показатели клеточного иммунитета при экспериментальной стафилококковой инфекции : автореф. дис. / Т. И. Снастина. — М., 1984.
6. Характеристика иммунной системы больных гнойными инфекциями / Малафеева Э. В., Белокуров Ю. Н., Давыдов Ю. А. [и др.] // Изучение гуморального и клеточного иммунитета у здоровых лиц и у больных. — Ярославль, 1980. — С. 11—18.
7. Шабалов Н. П. Детские болезни : учебн. : В 2 т. / Н. П. Шабалов. — 5-е изд. — СПб., 2003. — Т. 1. — 829 с.; Т. 2. — 731 с.
8. A comparison of dressings in the management of surgical abdominal wounds / Cannavo M. G., Fairbrother D. Owen [et al.] // Journal of Wound Care, 1998. — Vol. 7, № 2. — P. 57—62.
9. Baksa J. Selection of wound dressings / J. Baksa // J. Orvisi Hetilap. — 2000. — Vol. 141, № 47. — P. 2549—2554.
10. Blattacharyya N. Postoperative wound infection in pediatric surgical patients: a study of 676 infants and children / N. Blattacharyya, A. M. Kosloske // J. Pediatr. Surg. 1990. — Vol. 25. — P. 125—129.
11. Calcicum alginate and povidone iodine packs in the management of infected postoperative wounds: results of a randomized study / J. Guillotreau, J. Andre, P. Flandrin, S. Bohbot // British Journal of Surgery. — 1996. — Vol. 83. — P. 861.
12. Ernst E. Ultrasound for cutaneous wound healing / E. Ernst // Phlebology. — 1995. — Vol. 10, № 1. — P. 2—4.

**ВИВЧЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ І БЕЗПЕКИ ЗАСТОСУВАННЯ АНТИСТАФІЛОКОКОВОГО ІМУНОГЛОБУЛІНУ У КОМПЛЕКСНОМУ ЛІКУВАННІ ГНІЙНО-ЗАПАЛЬНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ У ДІТЕЙ**

*<sup>1</sup>О.М. Горбатюк, <sup>2</sup>О.С. Міхнушева, <sup>2</sup>С.В. Стрельцова*

<sup>1</sup>Національна медична академія післядипломної освіти ім. П.Л. Шупика, м. Київ, Україна

<sup>2</sup>Дитяча клінічна лікарня № 1 м. Києва, Україна

**Мета:** вивчення ефективності антистафілококкового імуноглобуліну у комплексному лікуванні гнійно-запальних захворювань у дітей.

**Пацієнти і методи.** Під спостереженням знаходились 90 дітей з гнійно-запальними захворюваннями м'яких тканин, викликаними стафілококковою інфекцією. Пацієнти основної групи (45 дітей) отримували у комплексі лікування антистафілококовий імуноглобулін.

**Результати.** Застосування антистафілококкового імуноглобуліну сприяло більш швидкому купіруванню больового синдрому захворювання; дозволило скоротити терміни використання антибактеріальних препаратів та перебування у стаціонарі; спостерігалось зниження частоти рецидивів фурункульозу.

**Висновки.** Висока ефективність і добра переносимість препарату дозволяють рекомендувати його включення у загальний лікувальний комплекс гнійно-запальних захворювань м'яких тканин.

**Ключові слова:** діти, гнійно-запальні захворювання, антистафілококовий імуноглобулін.

**STUDY OF EFFICACY AND SAFETY OF ANTISTAPHYLOCOCCAL IMMUNOGLOBULIN IN THE COMPLEX TREATMENT OF PYOINFLAMMATORY DISEASES IN CHILDREN**

*<sup>1</sup>O.M. Gorbatiuk, <sup>2</sup>O.S. Mihnusheva, <sup>2</sup>S.V. Streltsova*

<sup>1</sup>P.L.Shupik National Medical Academy of Postgraduate Education, Kiev, Ukraine

<sup>2</sup>Children's Clinical Hospital № 1 in Kiev, Ukraine

**Objective:** To study the effectiveness of antistaphylococcal immunoglobulin in the complex treatment of pyoinflammatory diseases in children.

**Patients and methods.** A total of 90 children with pyoinflammatory diseases of soft tissues caused by a staphylococcal infection were under observation. Patients of the main group (45 children) had received antistaphylococcal immunoglobulin in the complex treatment.

**Results.** Application of antistaphylococcal immunoglobulin contributed more rapid relief of pain disease; allowed to shorten the period of antibiotic use and hospitalization; reduction of the frequency of furunculosis relapse is marked.

**Conclusions.** High efficacy and good tolerability of preparation allows recommending its inclusion to the overall complex treatment of inflammatory diseases of soft tissues.

**Key words:** children, pyoinflammatory diseases, antistaphylococcal immunoglobulin.

**Сведения об авторах:**

**Горбатюк Ольга Михайловна** — врач высшей категории — детский хирург, заслуженный врач Украины, профессор кафедры детской хирургии НМАПО имени П.Л. Шупика.

**Михнушева Ольга Сергеевна** — врач высшей категории — детский хирург, заведующая отделением гнойной хирургии ДКБ №1 г. Киева.

**Стрельцова Светлана Владимировна** — врач второй категории — детский хирург, отделение гнойной хирургии ДКБ №1 г. Киева

Статья поступила в редакцию 3.12.2013 г.



# СТЕРОКОРТ

У 500 разів ефективніший  
за традиційні кортикостероїди\*

METHYLPREDNISOLONI ACEPONAS

- Єдиний генеричний препарат метилпреднізолону ацепонату в Україні, що дозволяє раціонально підійти до витрат на лікування пацієнта
- Не спричиняє системного впливу на організм
- Завдяки відсутності фтору та хлору в молекулі, на відміну від інших кортикостероїдів, не викликає атрофії шкіри



[www.fitofarm.ua](http://www.fitofarm.ua)

\* Федоров С.М., Шеклакова М.Н., Пинсон И.Я. Атопический дерматит.РМЖ. №3-4.2001.С.153 - 156.

Інформація про лікарський препарат СТЕРОКОРТ. СКЛАД: діюча речовина: methylprednisolone aceponate. 1 г крему містить 1 мг метилпреднізолону ацепонату. ЛІКАРСЬКА ФОРМА: крем. РС. № UA/7784/01/01 от 15.02.2008. ФАРМАКОЛОГІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ: Фармакокінетика. Метилпреднізолону ацепонат є глюкокортикостероїдом для зовнішнього застосування. Препарат зменшує запальні процеси та алергічні реакції шкіри, а також реакції, пов'язані з гіперпроліферацією клітин. Така дія призводить до послаблення як об'єктивних симптомів (еритема, набряк, інфільтрація, ліхеніфікація), так і суб'єктивних свог (свербіж, печіння, біль). При місцевому застосуванні метилпреднізолону ацепонату в терапевтичній дозі системний ефект мінімальний. При застосуванні на великих ділянках шкіри рівень кортизолу у сироватці крові залишається у межах норми, не порушується його циркадний ритм. Також не встановлено зменшення концентрації кортизолу у добовій сечі. Як і для інших глюкокортикостероїдів, можливі дії метилпреднізолону ацепонату опосередовані не зовнішньої, а з внутрішньоклітинними глюкокортикоїдними рецепторами. Це особливо стосується основного метаболіту метилпреднізолону ацепонату – 6α-метилпреднізолону-17-пропіонату, що утворюється у шкірі шляхом гідролізу. Внаслідок зв'язування комплексу рецептор-стероїд з відносною ділянкою молекули ДНК спричиняє низку біологічних реакцій. Зв'язування комплексу рецептор-стероїд призводить до індукції синтезу макроортину, який пригнічує вивільнення арахідонової кислоти та зупиняє утворення медіаторів запалення, таких як простагландини та лікопрієни, що забезпечує протизапальну дію препарату. Імуносупресивну дію глюкокортикостероїдів можна пояснити пригніченням синтезу цитокінів та анти-мітогенним ефектом, який поодинокі що недостатньо вивірено. Пригнічення синтезу вазодилататорів простагландинів або протидіювання вазоконстрикторного ефекту адреналіну у результаті обумовлене вазоконстрикцією активності глюкокортикостероїдів. Фармакокінетика. Метилпреднізолону ацепонат проникає у шкіру. Його концентрація у роговому шарі та у шкірі зменшується у напрямку від поверхні до більш глибоких структур. Метилпреднізолону ацепонат гідролізується в епідерміс та дермі. Основний метаболіт – 6α-метилпреднізолону-17-пропіонат – виявляє більшу спорідненість до стероїдних рецепторів (процес „біоактивації“ у шкірі). Ступінь абсорбції через шкіру залежить від стану шкіри, властивостей лікарської форми та типу застосування (відкрите нанесення або під оклюзійну пов'язку). Абсорбція препарату при відкритому нанесенні на уражені ділянки шкіри у підлітків та дорослих, які хворіють на нейродерміт або псоріаз, становить не більше 2,5%, що дещо вище ступеня всмоктування крізь неухищену шкіру у здорових добровольців (0,05 - 1,5%). Якщо перед нанесенням препарату на шкіру знято роговий шар, рівень кортикостероїду приблизно в три рази більший, ніж без зняття рогового шару. Попри це до системного кровотоку, основний продукт гідролізу метилпреднізолону ацепонату – 6α-метилпреднізолону-17-пропіонат – швидко утворює конігат з глюкуроною кислотою і внаслідок цього не активується. Метаболіти метилпреднізолону ацепонату (основний метаболіт – 6α-метилпреднізолону-17-пропіонату та 6β-метилпреднізолону-17-пропіонату) виводяться переважно нирками з періодом напів виведення близько 16 годин. Сполука та її метаболіти не накопичуються в організмі. ПОКАЗАННЯ: Атопічний дерматит (нейродерміт, ендогенна екзема), алергічний дерматит, екзема різних форм, а також екзема у дітей. СПОСІБ ЗАСТОСУВАННЯ ТА ДОЗИ. Препарат наносити 1 раз на день тонким шаром на уражені ділянки шкіри. Можна використовувати оклюзійні пов'язки. Тривалість застосування у звичайних випадках не повинна перевищувати 12 тижнів для дорослих та 4 тижнів – для дітей. Протягом року можливе проведення декількох курсів лікування. Гіпоалергічна емальюна основа препарату забезпечує можливість його застосування для лікування гострих запальних процесів і м'яких стадій екзем, при дуже жорсткій шкірі, а також при локалізації процесів як на гладкій шкірі, так і на волосистій частині. ПРОТИПОКАЗАННЯ: Туберкульоз шкіри або прован сиділісу на ділянках нанесення препарату, вірусні інфекції (простий герпес, вітряна віспа, опортуністичний лишай), прован реакції на щеплення; розсадя, навопороговий дерматит; підвищена чутливість до метилпреднізолону ацепонату або будь-якого іншого компонента препарату. ПОВІННІ РЕАКЦІЇ. Препарат значно добре переноситься, проте у поодиноких випадках можливі місцеві реакції, такі як свербіж, печіння, почервоначення шкіри або поява пупирців. При тривалій терапії глюкокортикостероїдами можливі випадки атрофії шкіри, телеангіектазії, стрії або атрофічної висипки на шкірі, а також прован системні дії внаслідок абсорбції. У поодиноких випадках під час лікування препаратом можуть виникати характерні для місцевого застосування кортикостероїдів побічні явища: фолікуліт, глістихот, навопороговий дерматит, алергічні реакції шкіри на будь-який з компонентів препарату. Інформація для професійної діяльності медичних та фармацевтичних спеціалістів. Повна інформація викладена в інструкції для медичного застосування. Виробник: ПАТ «Фітофарм», вул. Шовковична, 42/44, м. Київ, 01004, тел./факс: +38 (044) 390-52-91, e-mail: info@fitofarm.ua