

УДК 616.216-002-085.035.6.06-085.276:616.155-074-099

СМІЯН О.І., МОЩИЧ О.П., БИНДА Т.П., ДИЧКО М.М.

Сумський державний університет, м. Суми, Україна

Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика, м. Київ, Україна

## ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ТРАУМЕЛЮ С У КОМПЛЕКСНОМУ ЛІКУВАННІ ГОСТРОГО СИНУСИТУ В ДІТЕЙ

**Резюме.** У статті наведені результати досліджень з вивчення впливу комплексного біорегуляційного препарату Траумель С [32], який застосовували у вигляді ін'єкцій, на клінічну ефективність терапії гострого синуситу в дітей на фоні базисного лікування. Оцінка ефективності терапії проводилася шляхом визначення інтегральних гематологічних індексів, розрахованих на основі показників клінічного аналізу крові, та маркерів запалення (загальний білок та його фракції, С-реактивний білок). Включення до схем терапії препарату Траумель С у пацієнтів з гострим синуситом показало вірогідно швидше зниження лейкоцитарних індексів інтоксикації та завершення запалення. Даний препарат ефективний і добре переноситься пацієнтами.

**Ключові слова:** гострий синусит, діти, синдром ендогенної інтоксикації, лейкоцитарний індекс інтоксикації, індекс зсуву лейкоцитів крові, С-реактивний білок, Траумель С.

### Актуальність

Синусит — запальне захворювання навколоносових пазух бактеріальної, вірусної, грибової або алергічної природи. Це одне з найбільш частих захворювань, з якими мають справу лікарі загальної практики й оториноларингології [6, 7]. Гострий бактеріальний синусит є найбільш частим ускладненням гострих респіраторних вірусних інфекцій і з однаковою частотою зустрічається в усіх вікових групах [14, 18, 19]. Щорічно кожна дитина хворіє 6–8 разів на гостру респіраторну вірусну інфекцію (ГРВІ). У 5–13 % випадків ГРВІ у дітей ускладнюється синуситом [5]. Синусит посідає п'яте місце серед захворювань за потребою в призначенні антибіотиків [17]. Рівень поширеності гострого синуситу в даний час не знижується, навпаки, є тенденція до збільшення числа хворих, зокрема дитячого віку. Захворюваність на гострий синусит за останні 10 років збільшилася у 2 рази, а питома вага госпіталізованих із цього приводу зростає щорічно на 1,5–2 %. У лор-відділеннях лікувальних установ пацієнти із захворюваннями додаткових пазух носа (ДПН) домінують, становлячи 62 % [4].

У запальний процес може бути залучена будь-яка з навколоносових пазух, проте найчастіше в дорослих і дітей віком понад 7 років уражається верхньощелепна, потім решітчаста, лобова пазухи, не так часто — клиноподібна. Процес може розвинути-ся одночасно у двох і більше пазухах однієї або обох сторін: гайморитоміт, гемісинусит, пансинусит або полісинусит [8]. Приблизно в 10–15 % хворих риносинусит, що виник на тлі ГРВІ, набуває хронічного перебігу [9].

Отже, враховуючи все вищевикладене, особливого значення набуває комплексний підхід до терапії гострого й підгострого синуситу в дітей, що повинен забезпечувати не тільки ерадикацію збудника (відновлення стерильності синуса), а й запобігання розвитку ускладнень і переходу захворювання в хронічну форму.

Оскільки основними компонентами кожного запалення є альтерація з виділенням медіаторів, судинна реакція з ексудацією та проліферація, призначення загальної протизапальної терапії гострого синуситу є доцільним. При наявності лихоманки та больового синдрому, а також при бактеріальних формах доцільно використовувати нестероїдні протизапальні препарати (НПЗП). Ефект від їх прийому настає швидко, хворий відчуває полегшення, але ненадовго, і ліки доводиться приймати знову й знову. У цей час організм сам намагається впоратися із запаленням. Слід також враховувати, що при тривалому прийомі НПЗП підвищується ризик розвитку побічних ефектів [27–31]. У людей, організм яких досить міцний і здоровий, запальний процес у тканинах поступово завершується. У решти ж, як правило, повного завершення запального процесу не настає, і він набуває хронічного перебігу, що характеризується періодичними загостреннями.

Адреса для листування з авторами:

Сміян Олександр Іванович

E-mail: smiyana@ukr.net

© Сміян О.І., Мощик О.П., Бинда Т.П., Дичко М.М., 2016

© «Здоров'я дитини», 2016

© Заславський О.Ю., 2016

З метою зміни підходу до лікування запалення, забезпечення комплексної терапії та зниження ризику розвитку несприятливих реакцій використовуються препарати біологічної медицини [2, 3, 10, 13, 33]. З погляду біологічної медицини процес запалення — це в першу чергу доцільна захисна реакція, спрямована на усунення шкідливого фактора й викликаних ним наслідків. І тому так важливо підтримувати фізіологічний перебіг процесів запалення з метою природного його завершення, а не пригнічувати запальний процес, що зазвичай відбувається при використанні традиційних протизапальних препаратів та антибіотиків.

Препарат Траумель С, широко відомий в Україні та світі, є комплексним біорегуляційним препаратом із доведеними регуляційними протизапальними механізмами дії [25, 26]. Уже понад 60 років його широко застосовують у лікуванні пацієнтів із запальними процесами різної етіології та локалізації. В Україні накопичений великий досвід його клінічного застосування [2, 3, 10, 12].

**Мета дослідження:** вивчення впливу застосування комплексного біорегуляційного препарату Траумель С виробництва компанії «Біологіше Хайльміттель Хеель ГмБХ» на клінічну ефективність терапії гострого синуситу на фоні базисного лікування.

## Матеріали й методи

На базі лор-відділення КУ «Сумська міська дитяча клінічна лікарня Св. Зінаїди» було проведено відкрите контрольоване дослідження ефективності препарату Траумель С у 52 пацієнтів віком від 6 до 18 років із верифікованим діагнозом гострого синуситу. Препарат Траумель С застосовували як доповнення до базисної терапії, його дози не змінювалися впродовж усього періоду спостереження.

Діагноз гострого синуситу встановлювався на підставі клінічних проявів та використання методу передньої риноскопії, за допомогою якої визначалися патологічні виділення в ділянці середнього або верхнього носових ходів. Для уточнення діагнозу та встановлення поширеності ураження на додаткові пазухи носа застосовувалися такі неінвазивні методи дослідження: рентгенологічне дослідження ДПН, ендоскопічне дослідження порожнини носа й носоглотки, пальпація стінок ДПН, ультразвукове дослідження ДПН. У діагностичний алгоритм гострого синуситу в 7 (13,5 %) дітей була включена лікувально-діагностична пункція верхньощелепної пазухи з наступним мікробіологічним дослідженням виділень.

Комплексне обстеження проводилося при госпіталізації хворих (до початку курсу лікування — 1-й день), на 7-й день захворювання і на 14-й день — після проведеного лікування.

Залежно від методу лікування пацієнтів шляхом рандомізації розділено на дві групи, що були порівнянними за клінічною картиною захворювання та віком: 25 хворих (основна група), які на фоні базисної терапії гострого синуситу отримували лікування препаратом Траумель С, і 27 дітей (контрольна група), які отримували тільки базисну терапію.

При виборі методики лікування основна увага була приділена протизапальному ефекту препарату Траумель С. Траумель С містить комплекс речовин, що мають протизапальну, знеболюючу, імунокоригуючу та репаративну дію. Цей препарат у розчині вводили щоденно внутрішньом'язово 1 раз на добу по 2,2 мл перші 7 днів, потім через день до виписки зі стаціонару — ще 3 рази. Переносимість препарату оцінювали на підставі даних про побічні реакції або побічні явища, вивчення динаміки зазначених лабораторних показників і шляхом оцінки суб'єктивних скарг пацієнта.

Статистичну обробку результатів дослідження проводили з використанням прикладного пакета комп'ютерних програм Microsoft Excel. Розраховували й аналізували середні величини (М) та їх стандартні похибки (m). Вірогідність розбіжностей середніх величин оцінювали за t-критерієм Стьюдента.

## Критерії оцінки

З метою комплексної оцінки активності запального процесу, ступеня прояву інтоксикації були вивчені показники лейкоцитарної формули й швидкості осідання еритроцитів з подальшим розрахунком інтегральних гематологічних показників, зокрема таких:

- 1) індекс зсуву лейкоцитів крові (ІЗЛК) [1];
- 2) лімфоцитарний індекс (ЛІ), або індекс відношення лімфоцитів до нейтрофілів [1];
- 3) індекс імунореактивності (ІІР) [15];
- 4) індекс реактивної відповіді нейтрофілів (РВН) [16];
- 5) модифікований лейкоцитарний індекс інтоксикації Б.А. Рейса (ЛІІр) [20];
- 6) індекс резистентності організму (ІРО) [21];
- 7) гематологічний показник інтоксикації (ГПІ) [22];
- 8) індекс загальної інтоксикаційної активності (ЗІА) [23, 24].

Крім того, усім хворим проводилося біохімічне дослідження крові з визначенням загального білка та його фракцій, рівня аланінамінотрансферази, аспартатамінотрансферази та С-реактивного білка (СРБ).

## Результати

Обстежені хворі на момент госпіталізації скаргилися на утруднене носове дихання (100 %), гіпосмію (76,9 %), головний біль (73,1 %), слизово-гнійні (71,15 %) або слизові (28,85 %) виділення з носових ходів, кашель (67,3 %), загальну слабкість (63,4 %), закладеність вух (51,9 %), біль у ділянці гайморових пауз (63,5 %), підвищену втомлюваність (48,1 %), зниження апетиту (42,3 %). Дані симптоми однаково часто виявлялися як у хворих основної групи, так і в дітей групи контролю (табл. 1).

Показники ЛІІр до початку лікування свідчили про наявність у хворих обох груп інтоксикації середнього ступеня тяжкості ( $5,86 \pm 0,92$  ум.од. і  $5,78 \pm 1,10$  ум. од.,  $p > 0,05$ ) зі сформованим інфекційним процесом. У динаміці лікування ЛІІр зменшувався в дітей обох груп, але у хворих основної групи зни-

ження показника було швидшим і більш значним. На 7-й день лікування в дітей основної групи він становив  $3,22 \pm 0,31$  ум.од. ( $p_1 < 0,01$ ), а в дітей контрольної групи —  $4,89 \pm 1,84$  ум.од. ( $p > 0,05$ ). На 14-й день захворювання показники ЛПР продовжували знижуватися —  $2,69 \pm 0,86$  ум.од. ( $p < 0,05$ ) і  $3,64 \pm 0,36$  ум.од. ( $p > 0,05$ ) відповідно. Це свідчило про швидке завершення запального процесу, хоча за період спостереження показники не досягли норми (табл. 2).

ІЗЛК у дітей обох груп на початку захворювання знаходився в межах норми ( $1,90 \pm 0,20$  ум.од. і  $1,95 \pm 0,98$  ум.од.,  $p > 0,05$ ), що свідчило про відсутність значних порушень імунологічної реактивності в дітей із гострим синуситом. На 7-й день лікування ІЗЛК у дітей основної і контрольної груп знижувався ( $1,13 \pm 0,12$  ум.од. і  $1,15 \pm 0,30$  ум.од. відповідно,  $p < 0,05$ ), хоча вірогідно й не відрізнявся від показників при госпіталізації. На 14-й день даний показник у дітей основної групи вірогідно знижувався і становив  $1,11 \pm 0,19$  ум.од. ( $p_3 < 0,01$ ), а в дітей контрольної групи —  $1,13 \pm 0,20$  ( $p > 0,05$ ) (табл. 2).

ЛІ відображає співвідношення лімфоцитів і нейтрофілів, у нормі становить  $0,5-0,65$ . Збільшення показників ЛІ вказує на підвищення відносного вмісту лімфоцитів і є сприятливою ознакою. В основній групі відзначалося більш швидке і значне підвищення показників ЛІ, що поєднувалося з позитивною динамікою клінічного статусу. У дітей контрольної групи зміни ЛІ не були вірогідними.

Індекс імунореактивності в дітей основної групи в динаміці захворювання збільшувався, що свідчило про підвищення імунологічної реактивності організму дітей ( $p < 0,05$ ) (табл. 2).

ГПІ у хворих із гострим синуситом, які отримували Траумель С, у процесі лікування зменшувався в 2 рази ( $p < 0,05$ ), а в дітей, які отримували тільки традиційне лікування, — в 1,5 рази ( $p > 0,05$ ), що свідчить про більш повільне завершення запального процесу в останніх.

ЛПР у хворих на гострий синусит у динаміці хвороби поступово зменшувався: на 7-й день обстеження й при виписці зі стаціонару в пацієнтів основної групи він був вірогідно меншим, ніж при госпіталізації

до стаціонару. У дітей контрольної групи була лише тенденція до зменшення цього показника ( $p > 0,05$ ) і навіть на 14-й день лікування він вірогідно не відрізнявся від показника при госпіталізації (табл. 2).

За даними індексу РВН, ступінь ендогенної інтоксикації на початку лікування в дітей обох груп був компенсованим. У процесі лікування він знижувався майже у 2 рази ( $p < 0,05$ ) і досягав норми, тобто прояви ендогенної інтоксикації у хворих на гострий синусит при виписці з лікарні були відсутні в обох групах хворих.

При оцінці стану неспецифічного захисту організму за індексом резистентності організму встановлено, що даний показник на 1-шу добу після госпіталізації в пацієнтів обох клінічних груп був низьким і вірогідно не відрізнявся. У процесі лікування спостерігалася позитивна динаміка: на 7-му добу після госпіталізації ІРО в дітей контрольної групи зріс незначною мірою порівняно з першою добою та становив  $0,21 \pm 0,02$ , тоді як в основній групі він зріс до  $0,24 \pm 0,04$ . Від 7-ї до 14-ї доби ІРО в обох групах зріс і становив  $0,23 \pm 0,04$  у дітей контрольної групи та  $0,28 \pm 0,10$  — у хворих основної групи. У процесі лікування зменшувались явища інтоксикації, стан хворих покращувався, що зумовило зростання ІРО на 14-ту добу після госпіталізації, але показник у хворих основної групи був на 14,3 % більшим, що свідчить про вищий неспецифічний захист організму після перенесеного гострого синуситу (табл. 2).

Індекс ЗІА у хворих на гострий синусит був високим у 1-й день після госпіталізації та поступово знижувався в процесі лікування. У хворих, які на фоні базисної терапії отримували Траумель С, даний показник до 14-го дня зменшився майже в 2 рази і був вірогідно нижчим, ніж при госпіталізації. У дітей контрольної групи виявлялася тільки тенденція до зниження даного показника ( $p > 0,05$ ).

У хворих обох груп при госпіталізації до стаціонару відмічалася підвищення рівня СРБ у сироватці крові понад  $6$  мг/л ( $72,0 \pm 9,17$  % і  $63,0 \pm 9,47$  % відповідно), що свідчило про наявність гострої запальної реакції. СРБ належить до білків гострої фази запалення, а

Таблиця 1. Клінічні прояви гострого синуситу в дітей

Симптом	Усього (n = 52)		Основна група (n = 25)		Контрольна група (n = 27)	
	n	P ± s	n	P ± s	n	P ± s
Загальна слабкість	33	63,46 ± 6,74	17	68,00 ± 9,52	16	59,26 ± 9,64
Підвищена втомлюваність	25	48,08 ± 7,00	12	48,00 ± 10,20	13	48,15 ± 9,80
Зниження апетиту	22	42,31 ± 6,92	11	44,00 ± 10,13	11	40,74 ± 9,64
Головний біль	38	73,31 ± 6,21	18	72,00 ± 9,17	20	74,07 ± 8,59
Утруднене носове дихання	52	100	25	100	27	100
Слизові виділення	15	28,85 ± 6,34	6	24,00 ± 8,72	9	33,33 ± 9,25
Слизово-гнійні виділення	37	71,15 ± 6,34	19	76,00 ± 8,72	18	66,67 ± 9,25
Біль у ділянці гайморових пазух	33	63,46 ± 6,74	16	64,00 ± 9,80	17	62,96 ± 9,47
Гіпосмія	40	76,92 ± 5,90	21	84,00 ± 7,48	19	70,37 ± 8,96
Закладеність вух	27	51,92 ± 7,00	12	48,00 ± 10,20	15	55,56 ± 9,75
Кашель	35	67,31 ± 6,57	17	68,00 ± 9,52	18	66,67 ± 9,25

Таблиця 2. Динаміка гематологічних індексів у хворих на гострий синусит ( $p > 0,05$ )

День обстеження	Основна група (n = 25)	Контрольна група (n = 27)	p	День обстеження	Основна група (n = 25)	Контрольна група (n = 27)	p
	M ± m	M ± m			M ± m	M ± m	
<b>ІЗЛК</b>				<b>ЛПр</b>			
1-й	1,90 ± 0,20	1,95 ± 0,98	> 0,05	1-й	5,86 ± 0,92	5,78 ± 1,10	> 0,05
7-й	1,13 ± 0,12 $p_1 < 0,01$	1,15 ± 0,30 $p_1 > 0,05$	> 0,05	7-й	3,22 ± 0,31 $p_1 < 0,01$	4,89 ± 1,84 $p_1 > 0,05$	> 0,05
14-й	1,11 ± 0,19 $p_2 > 0,05; p_3 < 0,01$	1,13 ± 0,20 $p_2 > 0,05; p_3 > 0,05$	> 0,05	14-й	2,69 ± 0,86 $p_2 < 0,001; p_3 < 0,05$	3,64 ± 0,36 $p_2 > 0,05; p_3 > 0,05$	> 0,05
<b>ЛІ</b>				<b>РВН</b>			
1-й	0,65 ± 0,07	0,55 ± 0,08	> 0,05	1-й	11,44 ± 2,56	12,39 ± 2,08	> 0,05
7-й	1,06 ± 0,09 $p_1 < 0,001$	1,06 ± 0,34 $p_1 > 0,05$	> 0,05	7-й	4,82 ± 0,66 $p_1 < 0,05$	4,99 ± 1,44 $p_1 < 0,01$	> 0,05
14-й	1,13 ± 0,25 $p_2 < 0,001; p_3 > 0,05$	1,01 ± 0,33 $p_2 > 0,05; p_3 > 0,05$	> 0,05	14-й	3,46 ± 1,44 $p_2 < 0,01; p_3 > 0,05$	3,99 ± 1,12 $p_2 < 0,001; p_3 > 0,05$	> 0,05
<b>ІІР</b>				<b>ІРО</b>			
1-й	19,86 ± 2,48	20,92 ± 3,78	> 0,05	1-й	0,16 ± 0,02	0,19 ± 0,11	> 0,05
7-й	35,13 ± 3,19 $p_1 < 0,01$	35,5 ± 3,81 $p_1 < 0,01$	> 0,05	7-й	0,24 ± 0,04 $p_1 > 0,05$	0,21 ± 0,02 $p_1 > 0,05$	> 0,05
14-й	37,36 ± 7,62 $p_2 > 0,05; p_3 < 0,05$	35,80 ± 4,10 $p_2 < 0,05; p_3 > 0,05$	> 0,05	14-й	0,28 ± 0,03 $p_2 < 0,01; p_3 > 0,05$	0,23 ± 0,04 $p_2 > 0,05; p_3 > 0,05$	> 0,05
<b>ГПІ</b>				<b>ЗІА</b>			
1-й	6,32 ± 0,99	5,97 ± 2,08	> 0,05	1-й	18,68 ± 2,89	16,28 ± 3,08	> 0,05
7-й	3,09 ± 0,30 $p_1 < 0,01$	4,63 ± 1,80 $p_1 > 0,05$	> 0,05	7-й	12,55 ± 1,69 $p_1 > 0,05$	10,64 ± 2,16 $p_1 > 0,05$	> 0,05
14-й	3,00 ± 1,12 $p_2 < 0,05; p_3 > 0,05$	3,87 ± 1,10 $p_2 > 0,05; p_3 > 0,05$	> 0,05	14-й	10,42 ± 1,53 $p_2 < 0,05; p_3 > 0,05$	10,56 ± 1,10 $p_2 > 0,05; p_3 > 0,05$	> 0,05

**Примітки:** p – вірогідність різниці між показниками в дитячій основній й контрольній групі;  $p_1$  – вірогідність різниці між показниками в дитячій, отриманими на 1-й і 7-й день обстеження;  $p_2$  – вірогідність різниці між показниками в дитячій, отриманими на 1-й і 14-й день обстеження;  $p_3$  – вірогідність різниці між показниками в дитячій, отриманими на 7-й день і на 14-й день обстеження.

рівень його у сироватці відображає інтенсивність запального процесу, і контроль за ним важливий для моніторингу захворювання. У процесі лікування у хворих основної групи вже на 7-й день рівень даного показника опустився нижче від 6 мг/л, тоді як у дитячій контрольній групі він все ще залишався вищим. При виписці зі стаціонару (на 14-й день) концентрація СРБ у дітей обох груп нормалізувалася.

Отже, призначення препарату Траумель С як доповнення до базисної терапії гострого синуситу призвело до більш швидкого оборотного розвитку гострої інфекційно-запальної реакції у дітей.

При госпіталізації до стаціонару у хворих обох груп виявляли підвищення рівня  $\alpha 1$ -глобулінів, що свідчило про гостру фазу захворювання. На 7-й день лікування рівень даного показника знижувався, при виписці зі стаціонару у хворих основної групи він нормалізувався ( $p < 0,05$ ), а в дитячій контрольній групі продовжував знижуватися ( $p > 0,05$ ). Отримані результати свідчать про те, що включення до комплексу лікування препарату Траумель С пришвидшує завершення запального процесу (табл. 3).

Крім того, використання в схемах лікування Траумель С не супроводжувалося виникненням побічних ефектів.

Отже, можна стверджувати, що включення до традиційної терапевтичної схеми лікування гострого синуситу препарату Траумель С суттєво зменшує прояви ендогенної інтоксикації, особливо у перші 7 днів лікування, коли препарат вводили щоденно. Останнє має важливе значення для подальшого прогнозу щодо сприятливого наслідку лікування.

Отримані результати свідчать про ефективність, добру переносимість і безпеку препарату Траумель С у лікуванні гострого синуситу в дітей.

## Висновки

1. Додаткове призначення препарату Траумель С суттєво покращує динаміку перебігу гострого синуситу в дітей.

2. Перші ознаки покращення клінічної картини гострого синуситу в пацієнтів, які додатково отримували препарат Траумель С, у цілому з'являлись раніше, ніж у хворих, які отримували тільки базисну терапію.

Таблиця 3. Динаміка змін фракцій глобулінів у біохімічному аналізі крові дітей, хворих на гострий синусит

Показник	Основна група (n = 25)			Контрольна група (n = 27)		
	1-й день	7-й день	14-й день	1-й день	7-й день	14-й день
$\alpha_1$	6,27 ± 0,55	5,94 ± 0,53	4,16 ± 0,48	6,29 ± 0,98	5,96 ± 1,01	4,36 ± 0,86
$\alpha_2$	9,05 ± 0,89	8,00 ± 0,71	7,60 ± 0,98	9,21 ± 0,79	8,97 ± 0,96	8,04 ± 1,11
$\beta$	11,64 ± 0,79	12,61 ± 0,97	11,90 ± 0,89	12,71 ± 0,99	11,97 ± 1,02	12,10 ± 1,04
$\gamma$	17,32 ± 1,01	18,17 ± 0,87	16,90 ± 0,76	17,68 ± 0,93	17,66 ± 1,10	17,10 ± 1,21

3. Ефективність лікування в групі, що отримувала Траумель С, за всіма показниками перевищувала таку в дітей контрольної групи або ж була порівнянною з нею.

4. Комплексна оцінка гематологічних індексів є більш інформативною, ніж вивчення простої гемограми. Вона дозволяє оцінити розвиток, тяжкість, перебіг запального процесу й ендогенної інтоксикації, оцінити ефективність призначеної терапії.

5. Включення до схеми терапії препарату Траумель С приводить до більш швидкого й більш суттєвого зменшення гематологічних показників інтоксикації.

6. У дітей, які отримували Траумель С, не виявлено побічних ефектів.

7. Отримані результати свідчать на користь більш широкого застосування препарату Траумель С у дітей з гострим синуситом з метою прискорення зменшення запалення й симптомів інтоксикації, запобігання подальшому хронічному перебігу синуситу.

## Список літератури

1. Андрейчин М.А. Методи дослідження ендогенної інтоксикації організму: Методичні рекомендації / М.А. Андрейчин, М.Д. Бех, В.В. Дем'яненко, А.З. Ничик, Н.А. Ничик. — К., 1998. — 31 с.

2. Биологическая Хаймиттель Хеель Гмбх, Баден-Баден, Германия. Результаты исследования ТААСС при остром растяжении связок голеностопного сустава // Биологическая терапия. — 2012. — № 3—4. — С. 30-32.

3. Ван Брандт Б., Хайне Хартмут. Регуляторная блокада: определение, значение и терапия // Биологическая медицина. — 2006. — № 2. — С. 4-5.

4. Гаращенко Т.И., Радциг Е.Ю. Особенности ведения больных с риносинуситами в амбулаторных условиях // Мат-лы XVII съезда оториноларингологов России. — Нижний Новгород, 2006. — 432 с.

5. Wald E.R. Sinusitis. Pediatric Infectious Diseases Principles and Practice / Ed. by H.V. Jenson, R.S. Baltimore. — 1st ed. — 2002. — V. 1. — P. 760-70.

6. Каманин Е.И., Стецюк О.У. Инфекции верхних дыхательных путей и ЛОР-органов: Практическое руководство по антиинфекционной химиотерапии / Под ред. Л.С. Страчунского, Ю.Б. Белоусова, С.Н. Козлова. — Смоленск: МАКМАХ, 2007. — С. 58-248.

7. Крюков А.И. Рациональная антибиотикотерапия при ангине и хроническом тонзиллите / А.И. Крюков, Ю.В. Лучшева, А.В. Баландин // Consilium Medicum. — 2005. — № 4. — С. 297-300.

8. Лучихин Л.А. Диагностика и лечение острого синусита / Л.А. Лучихин, Т.С. Полякова // Рус. мед. журн. — 2004. — Т. 12, № 4. — С. 199-203.

9. Богомилский, М.Р. Актуальные вопросы оториноларингологии детского возраста в фармакотерапии болезней ЛОР-органов / М.Р. Богомилский, Л.С. Страчунский. — М., 2001. — 21-3.

10. Монография по препарату Траумель С: Пер. с англ. — М.: Арнебия, 2011. — 53 с.

11. Кобец Т.В., Некрасов В.Н., Мотрич А.К. Роль лейкоцитарных индексов в оценке адаптационно-компенсаторных возможностей чукотских детей, больных рецидивирующим бронхитом, на этапе санаторно-курортного лечения // Вестник физиотерапии и куртологии. — 2003. — С. 47-48.

12. Хайне Хартмут. Регуляторная блокада: определение, значение и терапия / Хартмут Хайне // Биологическая медицина. — 2006. — № 2. — С. 4-5.

13. Фразе Вернер. Воспалительные процессы и альтернативные методы лечения / Вернер Фразе // Биологическая терапия. — 1998. — № 3. — С. 60-61.

14. Янов Ю.К. Практические рекомендации по антибактериальной терапии синусита / Ю.К. Янов, С.В. Рязанцев, Л.С. Страчунский, О.У. Стецюк, Е.И. Каманин, А.А. Тарасов, И.В. Отвагин, А.И. Крюков, М.Р. Богомилский // КМАХ. — 2003. — № 2. — С. 167-174.

15. Шабалова Н.Н., Иванов Д.О., Курзина Е.А. Лейкоцитарные индексы клеточной реактивности при двух вариантах сепсиса. — Режим доступа: <http://www.medicina-online.ru/articles/40841/>

16. Хабиров Т.Ш. Уровень реактивного ответа нейтрофилов как показатель степени тяжести эндогенной интоксикации при абдоминальном сепсисе // Труды IX Конгрессу СФУЛТ. — Луганськ, 2002. — С. 223.

17. Piccirillo J.F. Impact of first-line vs second-line antibiotics for the treatment of acute uncomplicated sinusitis / J.F. Piccirillo, D.E. Mager, M.E. Frisse, R.H. Bophy, A. Goggin // JAMA. — 2001. — № 286. — P. 1849-56.

18. Sinus and Allergy Health Partnership. Antimicrobial treatment guidelines for acute bacterial rhinosinusitis // Otolaryngol. Head Neck Surg. — 2000. — № 123. — S. 132.

19. Sinus and Allergy Health Partnership. Antimicrobial treatment guidelines for acute bacterial rhinosinusitis // Otolaryngol. Head Neck Surg. — 2004. — № 130. — S. 1-45.

20. Рейс Б.А., Полуэктов Л.В. Выделение токсичного полипептида средней молекулярной массы при экспериментальном разлитом перитоните // Бюл. эксп. биол. мед. — 1983. — № 7. — С. 128-130.

21. Кочнев О.С. Лимфологические принципы лечения перитонита / О.С. Кочнев, Н.А. Велиев, Р.И. Литвинов, Б.Ф. Ким // Современные методы диагностики и лечения при острой хирургической патологии органов брюшной полости: Респ. сб. науч. труд. — М., 1991. — С. 668-669.

22. Васильев В.С., Комар В.И. Критерии оценки тяжести болезни и выздоровления // Здоровоохранение Белоруссии. — 1983. — № 2. — С. 38-40.

23. Островский В.К., Мащенко А.В., Янголенко Д.В., Макаров С.В. Показатели крови и лейкоцитарного индекса интоксикации в оценке тяжести и определении прогноза при воспалительных, гнойных и гнойно-деструктивных заболеваниях // Клин. лаб. диагностика. — 2006. — № 6. — С. 50-53.

24. Сперанский И.И., Самойленко Г.Е., Лобачева М.В. Общий анализ крови — все ли его возможности исчерпаны? Интегральные индексы интоксикации как критерии оценки тяжести течения эндогенной интоксикации, ее осложнений и эффективности проводимого лечения // Здоровье Украины. — 2009. — № 6 (19). — С. 51-57.

25. Хайне Хартмут. Запуск иммунологических вспомогательных реакций при проведении антигемотоксической терапии воспалений суставов // Биологическая терапия. — 1998. — № 4. — С. 12-14.

26. Хайне Хартмут. Иммунологическая вспомогательная реакция, вызванная антигомотоксической терапией воспалительных заболеваний суставов // Биологическая медицина. — 1999. — № 1. — С. 5-8.

27. Laine L. GI risk and risk factors of NSAIDs // *J. Cardiovasc. Pharmacol.* — 2006. — 47, Suppl. 1. — S60-6. Review.

28. Laine L., Smith R., Min K., Chen C., Dubois R.W. Systematic review: the lower gastrointestinal adverse effects of non-steroidal anti-inflammatory drugs // *Aliment. Pharmacol. Ther.* — 2006 Sep 1. — 24(5). — 751-67. Review.

29. Rostom A., Muir K., Dube C., Jolicoeur E., Boucher M., Joyce J. et al. Gastrointestinal safety of cyclooxygenase-2 inhibitors: a Cochrane Collaboration systematic review // *Clin. Gastroenterol. Hepatol.* — 2007 Jul. — 5(7). — 818-28.

30. Leong R.W., Chan F.K. Drug-induced side effects affecting the gastrointestinal tract // *Expert Opin. Drug Saf.* — 2006 Jul. — 5(4). — 585-92. Review.

31. Fortun P.J., Hawkey C.J. Nonsteroidal antiinflammatory drugs and the small intestine // *Curr. Opin Gastroenterol.* — 2007 Mar. — 23(2). — 134-41.

32. Клименко В.Г. Основные положения патогенетического биорегуляционного подхода в общей терапевтической практике // Биологическая терапия. — № 1. — 2013. — С. 8-11.

33. Татарчук Т.Ф., Сольский Я.П. Эндокринная гинекология. — К.: Зановім, 2003. — С. 136-137.

Отримано 05.05.16 ■

Смилян А.И., Мощич А.П., Бында Т.П., Дычко М.М.

Сумской государственной университет, г. Сумы, Украина

Национальная медицинская академия последипломного образования имени П.Л. Шупика, г. Киев, Украина

### ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ТРАУМЕЛЯ С В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ ОСТРОГО СИНУСИТА У ДЕТЕЙ

**Резюме.** В статье приведены результаты исследований по изучению влияния комплексного биорегуляционного препарата Траумель С производства компании «Биологише Хайльмиттель Хеель ГмбХ» [32], который применяли в виде инъекций, на клиническую эффективность терапии острого синусита у детей на фоне базисной терапии. Оценка эффективности терапии проводилась путем определения интегральных гематологических индексов, рассчитанных на основе показателей клинического анализа крови, и маркеров воспаления (общий белок

и его фракции, С-реактивный белок). Включение в схемы терапии препарата Траумель С у пациентов с острым синуситом показало достоверно более быстрое снижение лейкоцитарных индексов интоксикации и завершение воспаления. Данный препарат эффективен и хорошо переносится пациентами.

**Ключевые слова:** острый синусит, дети, синдром эндогенной интоксикации, лейкоцитарный индекс интоксикации, индекс сдвига лейкоцитов крови, С-реактивный белок, Траумель С.

Smilian O.I., Moshchych O.P., Bynda T.P., Dychko M.M.

Sumy State University, Sumy, Ukraine

National Medical Academy of Postgraduate Education named after P.L. Shupyk, Kyiv, Ukraine

### EFFICIENCY OF TRAUMEEL S APPLICATION IN COMBINED THERAPY OF ACUTE SINUSITIS IN CHILDREN

**Summary.** The article presents the results of researches on the effect of combination bioregulatory drug Traumeel S, manufactured by Biologische Heilmittel Heel GmbH, on the clinical efficacy of treatment for acute sinusitis in children on the background of basic therapy. Evaluation of treatment efficacy was performed by determining the integrated hematological indices, calculated on the basis of indicators of clinical blood tests and markers of inflammation (total protein and its frac-

tions, C-reactive protein). The inclusion of Traumeel S into the treatment regimens in patients with acute sinusitis showed significantly more rapid decline in leukocyte index of intoxication, and the completion of inflammation. This medicine is effective and well tolerated by patients.

**Key words:** acute sinusitis, children, syndrome of endogenous intoxication, leukocyte index of intoxication, index of white blood cells shift, C-reactive protein, Traumeel S.