

УДК: 616.42
DOI: 10.24061/2413-4260.VII.2.24.2017.6

ЗАСТОСУВАННЯ ЛІМФОТРОПНОЇ ПРОТИМІКРОБНОЇ ТЕРАПІЇ У ЛІКУВАННІ ГОСТРИХ ЛІМФАДЕНІТІВ У ДІТЕЙ

М.О. Талько

Національна медична академія післядипломної освіти ім. П.Л.Шупика МОЗ України,
Київська міська дитяча клінічна лікарня №1
(м. Київ, Україна)

Резюме.

Мета дослідження – вивчити ефективність застосування лімфотропної протимікробної терапії гострих лімфаденітів у дітей.

Матеріали та методи. Для вирішення поставленої задачі на базі хірургічного відділення №2 ДМКЛ№1 було відібрано 60 пацієнтів віком від 3 років з гострими ЛА інфекційної етіології різної локалізації. За методом терапії останніх розділено на дві групи по 30 чол.: у першій (порівняльна) застосовувався лімфотропний, а в другій (контрольна) — внутрішньовенний шляхи введення препарату. У кожній із них виділено по дві підгрупи залежно від стадії запального процесу - ексудативно-інфільтраційних змін та абсцедування. Розподіл пацієнтів у даних групах згідно віку, локалізації процесу був однаковий. Регіонарне лімфотропне введення антибіотика здійснювалося підшкірно на глибину 1,5-2см у проміжок між I-м і II-м пальцями руки, ноги або у ділянку сосковидного відростку по загальновідомій методиці із використанням 0,25% новокаїну. Лімфотропно застосовували гентаміцин із розрахунку 1мг/кг/добу з інтервалом 24 год. у перші дві доби, надалі через добу, внутрішньовенно -- гентаміцин у дозі 2 мг/кг/добу із 8-годинним проміжком. Місцеве лікування при серозному лімфаденіті здійснювалося шляхом накладання пов'язок із 25% розчином димексиду та УВЧ терапією, при абсцедуванні – оперативне втручання. Для оцінки результатів використовували динаміку температурної реакції, лабораторних показників (рівень лейкоцитів та лейкоцитарна формула; ШОЕ), УЗ картини та локальні прояви. Критерієм відміни протимікробної терапії були нормалізація температури тіла, позитивна динаміка локальних та УЗ проявів, нормалізація лабораторних показників.

Результати дослідження. При проведенні даного дослідження отримано наступні показники. На момент госпіталізації порушення загального стану відмічалось у 53% дітей переважно молодшого віку із ЛА шийно-щелепно-лицевої ділянки. Підвищення температури тіла відмічалось у 86,6% (52), однак гектичних значень вона досягала лише у 13,3% (8). При гнійних ЛА після оперативного втручання її нормалізація протягом першої доби в групі порівняння відмічалась у 61,1% дітей (11) та до кінця другої доби - у 94,4% (17), на відміну від контрольної, у якій тільки на третю добу у 88,8% (16) пацієнтів даний показник був у межах норми. При серозних ЛА на фоні лімфотропної терапії на третю добу нормальна температурна реакція відмічалась у 83,3% (10), у контрольній же групі становила у 66,7% (8). На момент госпіталізації лабораторні дані в обох групах вказували на наявність запального процесу: лейкоцитоз із зсувом лейкоцитарної формули вліво у 80% (48), зростання ШОЕ у 60% (36). При застосуванні лімфотропної антибактеріальної терапії (порівняльна група) відмічалась прискорена нормалізація лабораторних показників: вже на третю добу вміст лейкоцитів та лейкоцитарна формула були в межах вікової норми у 93,3% пацієнтів, на відміну від контрольної групи, де даний результат спостерігався лише на п'яту добу. Рівень ШОЕ був помірно підвищеним в обох групах та характеризувався більш сповільненими темпами відновлення. Протікання раннього процесу та загоєння післяопераційної рани в обох групах відбувалося подібно, на відміну від гострих серозних ЛА, де в групі порівняння спостерігалися прискорені темпи нормалізації, насамперед, зменшення ЛВ та локальної болючості. Середня кількість ін'єкцій при лімфотропному введенні АБ склала 4, а при внутрішньовенному шляху – 15. Середній ліжко день у групі порівняння при гострих гнійних ЛА склав 7,0, а при серозних – 8,3, тоді як у контрольній – 9,5 відповідно.

Висновки.

1. Застосування лімфотропної терапії при гострих лімфаденітах у дітей є патогенетично обґрунтованим.
2. При застосуванні антибактеріальної ЛТ у лікуванні бактеріальних лімфаденітів, як в стадії серозного запалення так і абсцедування, відмічалась прискорені нормалізація температурної реакції організму, лабораторних показників та локальних проявів.
3. Використання ЛТ у двох дітей на початковій стадії деструкції ЛВ (за даними УЗД) дозволило уникнути нагноєння та досягти одужання консервативним шляхом.
4. Застосування лімфотропного регіонарного введення АБ при даній патології дає можливість вводити препарат 1раз кожні 24-48год. і скоротити, таким чином, як загальну дозу препарату в 2-3рази, так і кількість ін'єкцій. Це має значення не тільки з економічних позицій, а й з огляду на зниження алергізації і токсичного впливу на організм антибіотикотерапії.

Ключові слова: лімфотропна терапія; антибіотикотерапія; гострий лімфаденіт.

Лімфаденіти (ЛА) в дитячому віці займають одне з перших місць серед всіх запальних захворювань [1,2]. Це пов'язано із функціональною, морфологічною недосконалістю лімфатичного апарату дитини та незрілістю імунної системи

[3]. За даними Г. Синиценка (1993р.) при розвитку запалення в тканинах лімфатичні вузли (ЛВ) затримують від 95 до 99% усіх збудників. Деякі автори відзначають, що при інфекції їх поширення і розмноження збудників відбувається головним

чином в лімфатичній системі. Однак, за висловом J. Leighon, ЛВ можуть бути "як згубною пасткою, так і оазисом" для мікроорганізмів [6].

Зазвичай, ЛА є вторинними, як ускладнення при наявності первинного інфекційного вогнища (гнійничкові процеси м'яких тканин, травми, запальні процеси ротової порожнини, каріозні зуби). Найчастіше уражаються ЛВ щелепно-лицевої ділянки, від 6.1 до 23.2%, які в структурі гострих запальних захворювань обличчя та шиї складають до 30-50% [2,5]. Їх збільшення на початковому етапі обумовлюється реактивною гіперплазією лімфоїдної тканини на антигенну стимуляцію. Але в дитячому віці на фоні незрілості імунної системи та агресивності збудників процес швидко переходить у стадію запалення з усіма його проявами. В умовах сьогодення, враховуючи погіршення екологічної ситуації, зростання стійкості бактерій до антибіотиків (АБ) відзначається більш агресивний, торпідний перебіг ЛА із частим розвитком ускладнень (абсцедування ЛВ, розвиток аденофлегмони) [4]. Хоча основним методом лікування гнійних ЛА вважається хірургічний, однак наріжним каменем патогенетичного лікування залишається раціональна протимікробна терапія. Забезпечення належних терапевтичних концентрацій препаратів у вогнищі запалення завжди було актуальним питанням [7]. Лімфатична система (ЛС), яка відіграє провідну роль у патогенезі гнійно-запальних захворювань (поширення бактерій і токсинів відбувається в основному по лімфатичних судинах і міжклітинних просторах та їх знешкодження в ЛВ) [3], складає значний інтерес у розрізі нових шляхів введення протимікробних препаратів. Її анатомо-фізіологічні особливості, зокрема, значна проникність стінок лімфатичних судин, велика кількість анастомозуючих елементів, сповільнений тік лімфи визначають можливість застосування лімфатичного введення АБ. Накопичення препарату в ЛВ і самій системі здійснюється шляхом зв'язування з лейкоцитами, макрофагами, ретикулярними клітинами. При цьому його концентрація у лімфі є в 3-5 разів більшою, ніж у сироватці крові. Лімфоцити можуть зворотньо зв'язувати від 20 до 50% АБ [8,9]. Тому перспективним варіантом у лікуванні ЛА може бути лімфатична терапія (ЛТ) – введення препарату, в даному випадку АБ, до ЛС. Це створює високі терапевтичні концентрації останнього у вогнищі запалення, сприяючи швидкому знешкодженню мікроорганізмів та перешкоджаючи генералізації процесу. При цьому оминається фаза первинного всмоктування в кров, що дозволяє знизити їх токсичний вплив та розвиток алергічних реакцій.

З урахуванням сегментарності будови ЛС по Б.В.Огневу, С.У.Джумабаєву і співав., запропоновано класифікацію ЛТ. За видом вона поділяється на загальну та регіонарну (через кровоток, лімфатичні судини, ЛВ, серозні оболонки, підшкірну клітковину, кісткову тканину); за методом - на пряму та непряму; за способом введення - на прямий (катетеризація ЛС чи ЛВ) та непрямий (пункція і катетеризація клітинних просторів та зв'язок, через шкірне введення безголковим катетером, методом електрофорезу); за механізмом дії - корекція мікроциркуляції, антибактеріальна,

імуномодельюча, протипухлинна, дезінтоксикаційна дія; за зонами лікувального впливу (голова і шия, грудна клітка і т.д.) [8].

Вперше введення речовини в лімфатичні шляхи провів Kinmanth J. при лімфографії. Засновниками розробки ендолімфатичної протимікробної терапії були клініка, яку очолював Р. Т. Панченков і кафедра оперативної хірургії та клінічної анатомії під керівництвом Ю.Є. Виренкова [6,9]. У дорослій хірургії ендолімфатичне введення препаратів широко використовується з метою підвищення ефективності протимікробної терапії у лікуванні цілого ряду хірургічних захворювань [10]. Наукових праць, які б висвітлювали застосування даного методу в педіатричній практиці, вкрай мало. Хоча за останній час цікавість до нього зросла, особливо при лікуванні запальних захворювань щелепно-лицевої ділянки [5].

Антибіотиками із найбільш вивченою фармакокінетикою та клінічно доведеною ефективністю, що володіють тропністю до лімфоїдної тканини, є гентаміцин і клафоран (цефотаксім). Ряд досліджень показали, що при ендолімфатичній інфузії цих препаратів максимальна концентрація створюється вже через 30 хвилин, а через 6 годин вміст останніх у сироватці значно перевищує такий порівняно із внутрішньом'язевим і внутрішньовенним шляхами введення. Навіть через добу після одноразового ендолімфатичного надходження їх в організм зберігаються досить високі концентрації [8]. В.Г. Клепацький та співав. повідомляють, що при ін'єкції гентаміцину в ЛС кінцівки у декілька разів підвищується мінімальна пригнічуюча концентрація даного АБ для більшості мікроорганізмів, яка зберігається протягом 24-48 годин. Вивчення розподілу гентаміцину в крові і центральній лімфі показало, що його вміст в останній при інтранодулярному і лімфотропному способах введення істотно перевищує такий при внутрішньом'язевому. При цьому високі концентрації препарату визначалися як в ЛВ, так і в органах і тканинах, які вони дренують [10].

Важливо відзначити, що пряме ендолімфатичне введення вимагає проведення катетеризації ЛС. Це потребує мікрохірургічних навичок та відповідних інструментів. У зв'язку з цим В.С. Савельєвим, Ю.М. Левіним, А.А. Алексєєвим та А.М. Мамедовим був запропонований нехірургічний спосіб підвищення вмісту препаратів в лімфі, який отримав назву «непрямої ендолімфатичної або лімфотропної терапії». Останній базується на введенні ліків підшкірно в ділянку тіла, що характеризуються добре розвиненими лімфокапілярними сітками. Найчастіше для цього використовується І-й міжпальцевий проміжок та середня третина задньої поверхні гомілки. Збільшення транспорту препарату з інтерстицію в лімфатичні капіляри здійснюється шляхом створення утруднення венозного відтоку при накладанні манжетки тонометра на стегно чи плече з формуванням тиску в межах 35-40 мм. рт. ст. впродовж 1,5-2 годин [9]. Аналогічний ефект викликає внутрішньотканинне введення лідази, трипсину, хімотрипсину. Дослідження показали, що даними властивостями володіють і розчини новокаїну, лідокаїну, здійснюючи місцевий вазопаретичний ефект та покращуючи проникність лімфатичних капілярів [6,8].

Мета дослідження – вивчити ефективність застосування лімфотропної протимікробної терапії гострих лімфаденітів у дітей.

Матеріали та методи

Лімфотропна терапія при лікуванні гнійно-запальних захворювань м'яких тканин у дітей на базі хірургічного відділення №2 ДМКЛ№1 застосовується протягом декількох років. За даний час були випробувані як ендолімфатичний, інтранодулярний, так і лімфотропний методи терапії. Інтранодулярне введення препарату слід здійснювати при обов'язковій УЗД навігації, що вимагає наявності УЗД апарату у відділенні та чіткого володіння хірургом даною методикою. Ендолімфатичний спосіб проводиться при катетеризації лімфатичної судини. У зв'язку з віковими та анатомічними особливостями, мікрохірургічними аспектами даної маніпуляції, додатковим анестезіологічним навантаженням для її проведення та тривалою інфузією препарату встановлено, що лімфотропне введення є оптимальним для дитячого віку поміж інтранодулярним та ендолімфатичним методами.

Для вирішення поставленої мети на базі хірургічного відділення №2 ДМКЛ№1 було відібрано 60 пацієнтів віком від 3 років з гострими ЛА інфекційної етіології різної локалізації. За методом протимікробної терапії останніх розподілено на дві групи (по 30 чел.): у першій (порівняльна група) застосовувався лімфотропний, а в другій (контрольна група) — внутрішньовенний шляхи введення препарату. У кожній із них виділено по дві підгрупи в залежності від стадії запального процесу: стадія ексудативно-інфільтраційних змін (серозний лімфаденіт) і абсцедування (гнійний лімфаденіт). Розподіл пацієнтів згідно віку та локалізації процесу був однаковим. Регіонарне лімфотропне введення здійснювалося у підшкірну клітковину I-го міжпальцевого проміжку руки чи ноги або ділянку шиї (на відстані 1,5 см від соскоподібного відростка) з використанням 0,25% новокаїну у кількості 1,5-2,5мл - як препарату, що покращує всмоктування АБ в лімфатичні капіляри та здійснює знеболення. Лімфотропно застосовували гентаміцин із розрахунку 1 мг/кг/добу, але не більше 60 мг (3мл) одноразово в перші дві доби, надалі через добу, внутрішньовенно - цефтріаксон у дозі 2мг/кг/добу із 8-годинним інтервалом. Критерієм для проведення лімфотропного методу була відсутність локальних гнійно-запальних процесів у ділянках ін'єкцій.

Місцеве лікування при серозному лімфаденіті здійснювалося шляхом накладання пов'язок із 25% розчином димексиду (препарат, що чинить протизапальну та знеболюючу дію) та УВЧ терапією, при абсцедуванні проводилося розкриття гнійного лімфаденіту та дренивання рани з подальшим веденням під високоосмолярними мазевими покриттями. Супутньо проводилась санація первинного вогнища інфекції (при його встановленні), протизапальна, знеболююча та дезінтоксикаційна терапія у разі потреби.

Для оцінки результатів використовували загальноклінічні (температурна реакція), лабо-

раторні (загальний аналіз крові (ЗАК), а саме: загальна кількість лейкоцитів та динаміка лейкоцитарної формули; ШОЕ), інструментальні (ультразвукова діагностика (УЗД)) методи, локальні прояви. Лабораторні показники визначалися при поступленні до стаціонару, на 3 та 5 доби; УЗД ЛВ — протягом 24 годин від моменту госпіталізації з контролем через дві доби, надалі - за потребою. Місцеві зміни відстежувалися щоденно. Критерієм відміни антибіотикотерапії були нормалізація загального стану і температури тіла, позитивні результати локальної динаміки та УЗ контролю, нормалізація лабораторних показників. Визначення ЗАК проводилося за стандартною методикою. УЗД проводилося на апараті LogiQ 5 із лінійним датчиком 7.5MHz.

Результати дослідження

У ході проведеного дослідження було встановлено, що найбільш часто уражаються ЛВ щелепно-лицевої ділянки, що склало 46,6% (28). Пахвовий ЛА спостерігався у 16,6% (10), кубітальний – у 3,3% (2), паховий – у 33,3% (20). Серед 60 пацієнтів найчастіше ЛА зустрічався у дітей раннього та дошкільного віку (до 7 років) – 50% (30); хлопчиків було 34 (56,7%) а дівчат - 26 (43,3%), що корелює з літературними даними щодо розподілу за статтю та віком. Вхідні ворота інфекції виявлено у 75% (24) при ураженні пахових, кубітальних та пахових ЛВ (котячі подряпини, місцеві гнійничкові процеси), та у 46% (13) – щелепно-лицевої локалізації (гнійно-некротичний гінгівіт, стоматит, гострий тонзиліт, ринофарингіт, каріозні зуби). Клінічно та за даними УЗД гнійний ЛА діагностовано у 36 дітей (60%), що потребувало розкриття і дренивання вогнища; серозний – у 20 (33,3%). У 4 дітей (6,7%) при УЗД виявлено початкові прояви деструктивних змін (абсцедування?) в ЛВ, що дозволяло розпочинати з консервативної терапії при динамічному контролі. Ультразвуковими критеріями даного діагнозу були: зниження ехогенності в ділянці воріт ЛВ, поодинокі анехогенні ділянки та збіднення судинного малюнку при кольоровому доплерівському картуванні.

При проведенні даного дослідження отримано наступні показники. На момент госпіталізації порушення загального стану відмічалось у 53% дітей, переважно раннього віку, із ЛА шийно-щелепно-лицевої ділянки. Локальні прояви обумовлювалися переважно болючістю та припухлістю в ділянці ЛВ. Підвищення температури тіла відмічалось у 86,6% (52), однак гектичних значень вона досягала лише у 13,3% (8). При гнійних ЛА після оперативного втручання її нормалізація протягом першої доби в групі порівняння відмічалась у 61,1% дітей (11) та до кінця другої доби спостерігалась у 94,4% дітей (17), на відміну від контрольної, в якій тільки на третю добу у 88,8% (16) пацієнтів даний показник був у межах норми. При серозних ЛА на фоні лімфотропної терапії на третю добу нормальна температурна реакція відмічалась у 83,3% (10), у контрольній же групі становила 66,7% (8). Дані показники представлені на відповідних діаграмах (рис.1 та рис.2).

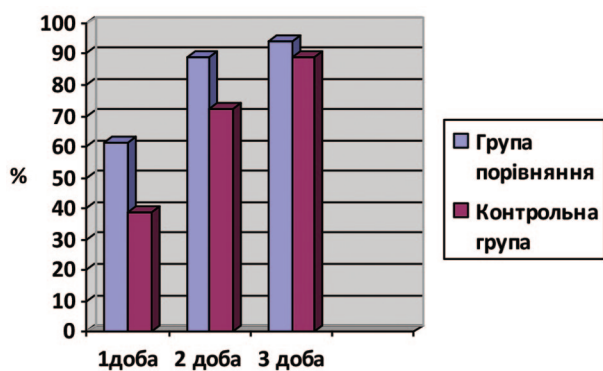


Рис 1. Динаміка нормалізації температури тіла при гнійних лімфаденітах, % дітей

На момент госпіталізації лабораторні дані в обох групах вказували на наявність запального процесу: лейкоцитоз із зсувом лейкоцитарної формули вліво у 80,0% (48),

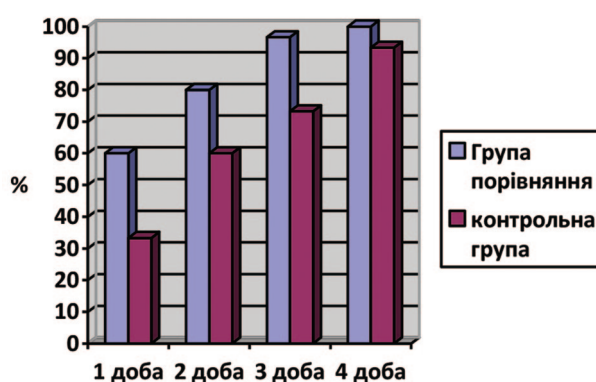


Рис 2. Динаміка нормалізації температури тіла при серозних лімфаденітах, % дітей

зростання ШОЕ у 60,0% дітей (36). У ході проведення відповідного лікування відстежено динаміку основних лабораторних показників. Отримані дані представлені в таб. 1.

Таблиця 1

Динаміка основних лабораторних показників у дітей груп дослідження

Лабораторні показники	Доба госпіталізації	Гострий гнійний лімфаденіт (n=36)		Гострий серозний лімфаденіт (n=24)	
		Порівняльна група (n=18)	Контрольна група (n=18)	Порівняльна Група (n=12)	Контрольна група (n=12)
Лейкоцити, *10 ⁹ /л	1	11,6±3,4	11,2±2,8	12,4±3,3	12,8±2,4
	3	8,6±2,1	10,6±2,3	9,2±1,2	10,2±1,6
	5	7,2 ±1,6	8,8±1,2	8,6±1,1	9,4±1,3
Паличкоядерні нейтрофіли, %	1	8,2±3,4	7,8±2,2	9,6±1,4	8,8±3,3
	3	4,6±1,8	5,2±2,4	4,6±3,4	8,0±3,4
	5	3,2±1,5	2,8±1,2	2,4±0,2	4,2±0,2
Сегментоядерні нейтрофіли, %	1	68,6±8,4	70,6±6,6	72,2±2,6	69,6±6,6
	3	60,2±2,4	68,6±5,8	64,4±7,2	63,2±8,2
	5	54,6±7,2	52,6±6,4	55,7±5,4	58,6±4,4
ШОЕ, мм/год	1	11,6±3,4	11,2±3,6	12,6±4,4	11,8±3,8
	3	11,0±3,2	11,6±3,2	12,4±3,7	13,2±2,4
	5	9,6±2,8	10,2±1,2	10,6±2,2	10,8±1,7

Аналіз наведених величин показує, що при застосуванні лімфотропної протимікробної терапії в групі порівняння відмічається прискорена нормалізація лабораторних показників: зокрема, вже на третю добу вміст лейкоцитів та лейкоцитарна формула були в межах вікової норми у 93,3% пацієнтів, на відміну від контрольної групи, де даний результат

спостерігався лише на п'яту добу. Рівень ШОЕ був помірно підвищений в обох групах та характеризувався більш сповільненими темпами відновлення.

Динаміка локальних змін відстежувалася щоденно від моменту госпіталізації до виписки хворого зі стаціонару. Критерії та результати їх оцінки наведені в табл. 2.

Таблиця 2

Динаміка локальних змін у дітей груп дослідження

Критерії	Порівняльна група	Контрольна група
Гострий гнійний лімфаденіт (після оперативного втручання)		
Терміни початку зменшення локальної гіперемії та набряку (день після операції)	2,55±0,25	3,05±0,15
Терміни припинення гнійної ексудації (день після операції) та початку	4,73±0,27	5,08±0,42
Гострий серозний лімфаденіт		
Терміни початку зникнення локальної гіперемії та набряку, доба госпіталізації	3,25±0,25	3,85±0,15
Терміни зникнення локальної болючості при пальпації, доба госпіталізації	2,75±0,25	3,55±0,25
Терміни початку зменшення ЛВ (УЗД контроль), доба госпіталізації	4,25±0,15	5,25±0,25

Враховуючи наведені показники, можна сказати, що протікання раньового процесу та загоєння післяопераційної рани в обох групах відбувалося подібно на відміну від гострих серозних ЛА, де в групі порівняння спостерігалися прискорені темпи зменшення ЛВ та локальної болючості. Слід також відмітити, що серед 4 госпіталізованих дітей, у яких за даними УЗД на момент госпіталізації було діагностовано початкову стадію деструкції ЛВ, при застосуванні лімфотропної терапії (2 дітей) вдалося купірувати подальший розвиток нагноєння та досягти одужання консервативно, тоді як в контрольній групі одній дитині на 3 добу при негативній динаміці локальних та ультразвукових змін довелося проводити оперативне втручання.

Із побічних проявів при застосуванні лімфотропної терапії слід відзначити незначну гіперемію в місці введення препарату у 3 дітей, яка зникла після накладання напівспиртового компресу на відповідну ділянку протягом 1 години. У контрольній групі початкові явища флебіту в ділянці постановки внутрішньовенного катетеру відмічались у 2 пацієнтів, що ліквідовувалися протягом доби цим же методом. При цьому в двох випадках у даній групі виявлено алергічну реакцію на введення препарату, що потребувало його зміни.

Середня кількість ін'єкцій при лімфотропному введенні АБ, враховуючи динаміку клініко-лабораторних показників та локальних змін склала 4, а при

внутрішньовенному шляху – 15. Середній ліжкодень у групі порівняння при гнійних ЛА склав 7,0, а при серозних – 8,3, тоді як у контрольній – відповідно 9,5 в обох підгрупах.

Висновки

1. Застосування лімфотропної терапії при гострих лімфаденітах у дітей є патогенетично обґрунтованим.

2. При застосуванні протимікробної лімфотропної терапії у лікуванні бактеріальних лімфаденітів, як в стадії серозного запалення, так і абсцедування відмічались прискорені темпи нормалізації температурної реакції організму, лабораторних показників та локальних проявів у порівнянні із внутрішньовенним введенням препарату.

3. Використання ЛТ у дітей на початковій стадії деструкції ЛВ (за даними УЗД) дозволило уникнути подальшого абсцедування та досягти одужання консервативним шляхом.

4. Застосування лімфотропного регіонарного введення АБ при даній патології дає змогу вводити препарат 1 раз кожні 24-48 год. і скоротити, таким чином, у 2-3 рази, як загальну дозу препарату, так і вдвічі - кількість ін'єкцій. Це має суттєве значення не тільки з економічних позицій, але й з огляду на зниження алергізації і токсичного впливу на організм протимікробної терапії.

Література

1. Зайков СВ. Дифференциальная диагностика синдрома лимфаденопатии. Клиническая иммунология. Аллергология. Инфектология. 2012;4:16-24.
2. Харитонов ДЮ, Володин АИ, Дремалов БМ. Оптимизация дифференциальной диагностики острых лимфаденитов челюстно-лицевой области у детей. Детская хирургия. 2012;1:17-9.
3. Уніч НК, Бережний ВВ. Лімфаденопатії у дітей та підлітків: диференційна діагностика і лікарська тактика: навч.-метод. посіб. для лікарів-інтернів і лікарів-слухачів закладів післядипломної освіти. Київ, 2012. С. 17; 66-67.
4. Шулаков ВВ, Царев ВН, Смирнов СН. Современные алгоритмы диагностики и лечения воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области: учеб. пособ. для системы послевузовского и дополнительного профессионального образования врачей. Москва: Новик; 2012. 91 с.
5. Лобач ЮБ. Імунологічні порушення в тканинах ясен у дітей із запальними неспецифічними захворюваннями піднижньощелепних лімфатичних вузлів та патогенетичне обґрунтування їх корекції в комплексному лікуванні [автореферат]. Полтава, 2015. С. 7.
6. Петренко ВМ. Лимфология как медико-биологическая наука: современные представления в России и история их развития. Научное обозрение. Медицинские науки. 2016;2:84-90.
7. Жаналіна БС. Лімфатичний транспорт лікарських препаратів з рефлекторної стимуляцією - новий підхід в лікуванні дітей з гострою одонтогенною інфекцією. Проблеми стоматології. 2000;3:137-9
8. Чернеховская НЕ, Шишло ВК, Андреев ВГ, Повалев АВ. Лимфатическая терапия в практической медицине. Моква: МЕДпресс-информ; 2011. С. 26-35.
9. Выренков ЮЕ, Черняховская НЕ, Ефименко НА. Руководство по клинической лимфологии. Москва: ООО «Полимаг»; 2001. С. 115-8.
10. Вторенко ВИ, Есипов АВ, Мусаилов ВА, Шишло ВК. Лимфатическая терапия в хирургической практике. Хирургическая практика. 2014;3:4-9.

**ПРИМЕНЕНИЕ ЛИМФОТРОПНОЙ
ПРОТИВОМИКРОБНОЙ ТЕРАПИИ В ЛЕЧЕНИИ
ОСТРЫХ ЛИМФАДЕНИТОВ У ДЕТЕЙ**

М.А. Талько

**Национальная медицинская академия
последипломного образования
им. П.Л. Шупика МЗ Украины, Киевская
городская детская клиническая больница №1
(г.Киев, Украина)**

Резюме

Цель исследования - изучить эффективность применения лимфотропной противомикробной терапии острых лимфаденитов у детей.

Материалы и методы. Для решения поставленной задачи на базе хирургического отделения №2 ДГКБ№1 были отобраны 60 пациентов в возрасте от 3 лет с острыми ЛА инфекционной этиологии различной локализации. По методу терапии последних разделено на две группы по 30 чел.: в первой (сравнительная) применялся лимфотропный, а во второй (контрольная) - внутривенный пути введения препарата. В каждой из них выделено по две подгруппы в зависимости от стадии воспалительного процесса: экссудативно-инфильтрационных изменений и абсцедирования. Распределение пациентов в данных группах по возрасту, локализации процесса было одинаково. Регионарное лимфотропное введение антибиотика осуществлялось подкожно на глубину 1,5-2 см в промежуток между I и II пальцами руки, ноги или участок сосцевидного отростка, по общеизвестной методике с использованием 0,25% новокаина. Лимфотропно применяли гентамицин из расчета 1 мг / кг / сут. с интервалом 24 часа в первые двое суток, в дальнейшем - через сутки, внутривенно - гентамицин в дозе 2 мг / кг / сут с 8 - часовым промежутком. Местное лечение при серозном лимфадените осуществлялось путем наложения повязок с 25% раствором димексида и УВЧ терапией, при абсцедировании - оперативное вмешательство. Для оценки результатов использовали динамику температурной реакции, лабораторных показателей (уровень лейкоцитов и лейкоцитарная формула, СОЭ), ультразвуковой картины и локальные проявления. Критерием отмены противомикробной терапии были нормализация температуры тела, положительная динамика локальных и ультразвуковых данных, нормализация лабораторных показателей.

Результаты исследования. При проведении данного исследования получены следующие результаты. На момент госпитализации нарушения общего состояния отмечалось у 53% детей преимущественно младшего возраста с ЛА шейно-челюстно-лицевой области. Повышение температуры тела отмечалось в 86,6% (52), однако гектических значений она достигала лишь в 13,3% (8). При гнойных ЛА после оперативного вмешательства ее нормализация в течение первых суток в группе сравнения отмечалась у 61,1% детей (11)

**LYMPHOTROPIC ANTIBACTERIAL
THERAPY IN THE TREATMENT OF ACUTE
LYMPHADENITIS IN CHILDREN**

M.O. Talko

**Shupyk National Medical Academy of
Postgraduate Education, the Ministry of Health
of Ukraine, Kyiv City Clinical Hospital № 1
(Kyiv, Ukraine)**

Summary

The aim. To determine the effectiveness of lymphotropic antibacterial therapy of acute lymphadenitis in children.

Materials and methods. To solve this problem at the Surgical department №2 of Kiev City Children's Hospital № 1 there were selected 60 patients aged 3 years with acute bacterial LA of various locations. According to recent antibiotic therapy method the patients were divided into two groups of 30 people: lymphotropic injections were administered in the first (comparative) group and parenteral injections - in the second (control) one. Each of the groups divided in two subgroups depending on the stage of inflammation, exudative phase-change infiltration and abscess formation. The distribution of patients in these groups according to the age, process locations was equal. Regional lymphotropic injection was carried out in the area between the first and second fingers, feet toes or mastoid area according to the traditional method by using 0,25% novocaine. Lymphotropic gentamicin injections administered at a dose of 1 mg / kg / day with 24- hour intervals between doses during the first two days, later with the day and night interval, parenterally there was administered gentamicin at a dose of 2mg / kg / day with 8- hour interval. The local treatment of serous lymphadenitis was carried out by dimexide and rifampicin solution applications and UHF therapy, in case of abscess formation surgical intervention was performed. Dynamic temperature response, laboratory parameters (level of white blood cells and differential leukocyte count, ESR), ultrasound pictures and local reactions indices were used to evaluate the results. The criterion for discontinuing the antibiotic therapy was the normalization of body temperature, positive dynamics of local changes and ultrasound data, normalization of laboratory parameters.

Results. The following figures received during the study. For the time of hospitalization 53% of children, mostly younger aged, with LA in cervical-maxillofacial area suffered from deteriorated health condition. The temperature rise observed in 86.6% (52) of cases, but it reached hectic values only in 13.3% (8) of cases. At purulent LA after surgery, the temperature normalized during the first day in 61.1% of children (11) of the comparative group, and by the end of the second day - in 94.4% (17), whereas in the control group this index was normal in 88.8% (16) of patients only for the third day. In case of serous LA the normal temperature reaction was observed on

и к концу вторых суток - у 94,4% (17), в отличие от контрольной, в которой только на третьи сутки у 88,8% (16) пациентов данный показатель был в пределах нормы. При серозных ЛА на фоне лимфотропной терапии на третьи сутки нормализация температурной реакции отмечалась у 83,3% (10), в контрольной же группе - у 66,7% (8). На момент госпитализации лабораторные данные в обеих группах указывали на наличие воспалительного процесса: лейкоцитоз со сдвигом лейкоцитарной формулы влево у 80% (48), увеличенные показатели СОЭ у 60% (36). При применении лимфотропной антибактериальной терапии в сравнительной группе отмечалась ускоренная нормализация лабораторных показателей: уже на третьи сутки содержание лейкоцитов и лейкоцитарная формула были в пределах возрастной нормы у 93,3% пациентов в отличие от контрольной группы, где данный результат наблюдался лишь на пятый день. Уровень СОЭ был умеренно повышенным в обеих группах и характеризовался более замедленными темпами восстановления. Течение раневого процесса и заживления послеоперационной раны в обеих группах проходило одинаково, в отличие от острых серозных ЛА, где в группе сравнения наблюдались ускоренные темпы уменьшения размеров и болезненности лимфатических узлов. Среднее количество инъекций при лимфотропном введении АБ составило 4, а при внутривенном пути - 15. Средний койко-день в группе сравнения при острых гнойных ЛА составил 7,0, а при серозных - 8,3, тогда как в контрольной - 9,5 в обеих группах.

Выводы

1. Применение лимфотропной терапии при острых лимфаденитах у детей является патогенетически обоснованным.

2. При применении антибактериальной лимфотропной терапии в лечении бактериальных лимфаденитов, как в стадии серозного воспаления, так и абсцедирования, отмечалась ускоренная нормализация температурной реакции организма, лабораторных показателей и локальных проявлений.

3. Использование лимфотропной терапии у двух детей в начальной стадии деструкции ЛВ (по данным УЗИ) позволило избежать нагноения и достичь выздоровления консервативным путем.

4. Применение лимфотропной регионарной введения АБ при данной патологии позволяет вводить препарат 1 раз каждые 24-48 часов и сократить, таким образом, как общую дозу в 2-3 раза, так и количество инъекций. Это существенно не только с экономических позиций, но и учитывая снижение аллергизации и токсического воздействия на организм антибиотикотерапии.

Ключевые слова: лимфотропная терапия; антибиотикотерапия; острый лимфаденит.

the third day of the LT in 83.3% (10) of cases in the comparative group, whereas in the control group it was 66.7% (8).

At the time of hospital admission the laboratory data in both groups indicated the inflammation: leukocytosis with a shift to the left in the differential count in 80% (48) of cases, increased ESR in 60% (36) of cases and the high C-reactive protein concentration in 76.6% (46) cases. When using lymphotropic antibacterial therapy (comparative group) there was observed accelerated normalization of the laboratory values: on the third day the leukocytes level and differential leukocyte count were within the age norm in 93.3% of patients, whereas in the control group such result was observed only on the fifth day. ESR levels were moderately elevated in both groups and were normalized slower.

Postsurgical wound healing in both groups was simultaneous, by contrast with acute serous LA, where the comparison group experienced faster normalization, especially when concerned the reduced swelling of lymph nodes and local pain.

The average number of lymphotropic injections of AB was 4 and the parenteral injections were 10. The average bed day in the control group with acute purulent LA was 7.0, while in case of serous LA it was 8.3, whereas in the control - 9.5 respectively.

Conclusions.

1. The use of lymphotropic therapy in acute lymphadenitis in children is pathogenetically substantiated.

2. There was observed quicker normalization of temperature reactions, laboratory parameters and local manifestations when using lymphotropic antibacterial therapy in the treatment of bacterial lymphadenitis, both in the stage of serous inflammation and abscess formation

3. The use of lymphotropic therapy in two children with the early stage of the lymph nodes destruction (according to ultrasound data) has allowed to avoid festering and achieve recovery conservatively.

4. The use of regional lymphotropic administration of AB in case of this pathology makes it possible to insert the drug 1 time every 24-48 hours and thereby 2-3 times reduce the total dosage, as well as the number of injections. It is important, not only economically, but also taking into account the sensitization reduction and toxic effects of antibiotic therapy.

Keywords: lymphotropic therapy; antibiotic therapy; acute lymphadenitis.

Контактна інформація:

Талько Максим Олександрович - аспірант кафедри дитячої хірургії Національної академії післядипломної освіти імені П.Л.Шупика (м.Київ, Україна).

Контактна адреса: вул.Дорогожицька, 9, м.Київ, 04112, Україна.

Контактний телефон:

+3809813333098

e-mail: madmax56@ukr.net

Контактная информация:

Талько Максим Александрович - аспирант кафедры детской хирургии Национальной академии последипломного образования имени П. Л. Шупика (Киев, Украина).

Контактный адрес: ул.Дорогожицкая, 9, Киев, 04112, Украина.

Контактный телефон:

+3809813333098

e-mail: madmax56@ukr.net

Contact Information:

Talko Maksym - Postgraduate Department of Pediatric Surgery Shupyk National Medical Academy of Postgraduate Education, the Ministry of Health of Ukraine (Kiev, Ukraine).

Contact address: vul.Dorohozhytska, 9, Kiev, 04112, Ukraine.

Telephone: +3809813333098

e-mail: madmax56@ukr.net
