



УДК [616–053.2:616.24–002]:615.831



*В.В. Денисова, Л.В. Костєва, Н.А. Попова, Л.Л. Маленко,
Т.А. Луньова, Л.Ф. Кострикова, М.І. Кал'янова*

Лазеротерапія в комплексному лікуванні дітей з гострою неускладненою пневмонією

ДЗ «Дорожня клінічна лікарня станції Харків»
СТГО «Південна залізниця»

Ключові слова: лазерна терапія, гостра пневмонія, діти.

На сучасному етапі гострі пневмонії у дітей залишаються актуальною проблемою [1, 5, 9, 11]. Загальноприйняті методи комплексної патогенетичної терапії пневмонії потребують удосконалення з урахуванням алергологічного статусу, зниження резистентності організму дитини, що зумовлено погіршенням екологічних умов незбалансованим харчуванням та розпоширенням спектра мікроорганізмів, які відіграють роль етіологічного фактора [9, 11]. З огляду на це розробка науково обґрунтованих немедикаментозних методів лікування є актуальним завданням.

Останніми роками почали широко застосовувати лазерну терапію (ЛТ) у лікуванні дітей з різноманітною патологією, зокрема з гострими бронхолегеневими захворюваннями [4, 8]. Відомо, що низькоінтенсивне лазерне випромінювання має багатогранну дію, впливає на організм дитини як протизапальний та протиалергійний засіб, а також як засіб, що значно поліпшує місцевий кровообіг та підвищує захисні функції організму дитини [2–4, 8, 10].

Мета дослідження – поліпшення ефективності комплексної патогенетичної терапії гострої неускладненої пневмонії у дітей шляхом застосування ЛТ.

Матеріали та методи

У дослідженні взяли участь 98 дітей віком від 8 міс до 16 років, які перебували на стаціонарному лікуванні в педіатричному відділенні Дорожньої клінічної лікарні на станції Харків. Діти були розподілені на групи залежно від віку, тривалості захворювання, тяжкості перебігу. До 1-ої групи ввійшло 50 дітей, які отримували ЛТ у комплексі із загальновідомими методами лікування гострої неускладненої пневмонії. До 2-ої – 48 дітей, які отримували комплексну терапію без ЛТ.

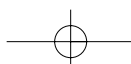
Згідно з існуючою класифікацією при встановленні діагнозу враховували анамнез захворювання, дані клінічного обстеження, а також додаткових методів обстеження: лабораторних (клініч-

них, біохімічних, бактеріологічних, за необхідності вірусологічних та імунологічних) та інструментальних (рентгенологічне обстеження).

Серед дітей 1-ої групи у 34 (68%) було діагностовано вогнищеву пневмонію, у 12 (24%) – сегментарну та у 4 (8%) – часткову пневмонію; з них у 46 (92%) дітей однобічну та у 4 (8%) – двобічну пневмонію. Серед дітей 2-ої групи у 36 (75%) діагностовано вогнищеву пневмонію, у 10 (20,8%) – сегментарну та у 2 (4,2%) – часткову, у 46 (95,8%) – однобічну та у 2 (4,2%) – двобічну пневмонію.

Згідно з наказом МОЗ України № 18 від 13.01.2005 р. «Про затвердження протоколів надання медичної допомоги дітям за спеціальністю «Дитяча пульмонологія» усім дітям було призначено комплексне патогенетичне лікування, яке складалося із постільного з поступовим розширенням режиму, дієтичного харчування залежно від віку дитини. З урахуванням чутливості мікрофлори, виділеної з мокротиння, призначали антибіотикотерапію. Перевагу віддавали антибіотикам цефалоспоринового ряду III покоління, макролідам та їхнім комбінаціям. Призначали також відхаркуючі, протизапальні, жарознижуючі засоби, вітамінотерапію; у разі необхідності – десенсибілізуючу терапію [5–7, 9]. У період реконвалесценції до комплексу терапії включали лікувальну фізкультуру та масаж.

Дітям 1-ої групи проводили ЛТ в спеціально обладнаному кабінеті, з дотриманням вимог техніки безпеки та санітарно-протиепідемічного нагляду. З урахуванням віку, форми захворювання та індивідуальної чутливості диференційовано застосовували багатофункціональну терапевтичну систему «Міральд», фотонну матрицю Коробова «Барва-Флекс» та лазерний апарат «Тонус». Переважно використовували систему «Міральд» (у 42 (84%) дітей), що має гелій-неоновий червоний лазер з довжиною хвилі 632,8 нм, а також напівпровідниковий інфрачервоний промінь, з можливістю використання магнітних насадок та одночасного проведення магнітотерапії.



Лікування проводили щоденно в першій половині дня. Програму лікування лазером розробляли індивідуально для кожної дитини. У 8 (16%) дітей раннього віку (8 міс — 2 роки) використовували фотонну матрицю «Барва-Флекс».

За допомогою системи «Міральд» методом надвентного низькоінтенсивного монохроматичного когерентного випромінювання опромінювали кубітальну вену (ВЛОК) або сонну артерію залежно від мети (зменшення інтоксикації, активація неспецифічних гуморальних факторів захисту, стимуляція клітинного та гуморального імунітету). Призначали 5–7 сеансів до отримання позитивного ефекту. Перевагами надсудинного застосування є простота, безпечність, неінвазивність, що має велике значення в педіатричній практиці.

Всі діти 1-ої групи отримали ВЛОК як стартову терапію, у подальшому використовували індивідуальну програму ЛТ. Із застосуванням системи «Міральд» проводили безпосереднє та дистанційне опромінювання рефлексогенних зон як проти-запальний захід, для поліпшення мікроциркуляції та розрідження мокротиння. З урахуванням клініко-рентгенологічного обстеження дистанційно опромінювали проекції уражених зон легенів. При цьому у 84% дітей використовували скануючу динамічну фігуру «густа сітка» (розміром 5 × 6 см).

Для поліпшення дренажної функції легенів усім дітям 1-ої групи проводили безпосереднє опромінювання яремної ямки та підключичних зон за допомогою світловода з насадкою для акупунктури. Зазвичай потужність на виході становила 10 мВт при коефіцієнті відбиття шкіри 0,40. Опромінювання паравертебральної зони D₂–D₄ фігурами «рухома лінія» або «пульсуюча сітка» розміром 5 × 6 см додатково проводились 25 (59,5%) дітям старшого віку.

Дітям із зниженням резистентності організму, які часто хворіли на гострі респіраторні захворювання, зі зниженими показниками імунного статусу (Ig A) до комплексу ЛТ включали опромінювання біологічно активних точок акупунктури (7

(14%) дітей). З урахуванням віку загальна доза опромінювання за сеанс становила 25–75 % дози дорослого (24 Дж). Курс складався з 7–10 процедур. Усі діти добре переносили ЛТ. Побічних ефектів не відмічено.

Результати та обговорення

У 96% дітей 1-ої групи на 2–3 дні раніше відмічено нормалізацію температури та ліквідацію симптомів інтоксикації ($p \leq 0,004$), а у 84% — на 3–4 дні раніше зникали кашель та задишка ($p \leq 0,01$), ніж у дітей 2-ої групи. Найістотношою була різниця в позитивній динаміці фізикальних даних: нормалізацію перкуторних та аускультативних змін у легенях спостерігали у 98% дітей 1-ої групи на 3–4 дні раніше, ніж у дітей 2-ої групи ($p \leq 0,004$). Нормалізацію даних лабораторних та рентгенологічних обстежень відмічали на 3–4 дні раніше у 96% дітей 1-ої групи ($p \leq 0,004$). Середній ліжко-день скоротився на 5,9% ($p \leq 0,03$). Тривалість перебування дитини на стаціонарному лікуванні у 1-й групі становила 14,6 дня, а в 2-й — 15,5 дня.

Таким чином, отримані результати свідчать про позитивну дію лазерного випромінювання на мікроциркуляцію легенів, підвищення темпів регресії запального процесу тканини легенів.

Висновки

1. ЛТ є ефективним немедикаментозним методом лікування дітей з гострою неускладненою пневмонією.

2. Застосування ЛТ у лікуванні дітей, хворих на гостру неускладнену пневмонію, дає змогу суттєво знизити медикаментозне навантаження на організм, скоротити тривалість перебування хворого в стаціонарі, сприяє підвищенню резистентності дитячого організму та повному клінічному одужанню.

3. Простота, безболісність, неінвазивність, досить висока ефективність дають підстави рекомендувати використання ЛТ у лікуванні дітей різних вікових груп, хворих на гостру неускладнену пневмонію.

Література

1. Актуальні питання педіатрії: Навч.-метод. посібник для лікарів загальної практики — сімейної медицини / За ред. В.В. Бережного. — К.: Червона Рута—Турс, 2006. — 430 с.
2. Атаманова Е.В. Влияние лазеротерапии на состояние иммунитета при острой пневмонии у детей // Медицина сегодня и завтра. — 2001. — № 2. — С. 102–105.
3. Атаманова О.В., Безкоровайна О.І., Білоусова К.Ю. та ін. Імуноактивна дія низькоінтенсивного лазерного випромінювання при гострій пневмонії у дітей // ПАГ: Матеріали наук.-практ. конф. «Антибактеріальна, протизапальна та імуноактивна терапія в педіатрії». — 2000. — № 4. — С. 55.
4. Безкоровайна О.І., Атаманова Е.В. Эффективность применения лазеротерапии при острой неосложненной пневмонии у детей // Фотобиология та фотомедицина. — 2000. — № 3–4. — С. 24–26.



5. Майданник В.Г. Клинические рекомендации по диагностике и лечению острой пневмонии у детей. — К., 2002. — 312 с.
6. Наказ МОЗ України № 18 від 13.01.05 «Про затвердження Протоколів надання медичної допомоги дітям за спеціальністю «Дитяча пульмонологія».
7. Орлюк І.Б., Уніч Н.К. Сучасна фармакотерапія неускладненої пневмонії. Педіатрична практика // Вісн. фармакол. та фармації. — 2003. — № 4. — С. 34–41.
8. Осин А.Л., Пронюкина Н.С., Осина Т.Д. и др. Проблемы лазерной терапии в пульмонологии детского возраста // Применение лазеров в педиатрии. — СПб., 2003. — Вып. 1. — С. 24–26.
9. Острая пневмония у детей: этиопатогенез, клиника, диагностика, лечение, профилактика и реабилитация переболевших: Метод. рекомендации. — Ивано-Франковск, 2006. — 26 с.
10. Самосюк И.З., Лысенюк В.П., Лобода М.В. Лазеротерапия и лазеропунктура в клинической и курортной практике. — К.: Здоров'я, 1997. — 237 с.
11. Юлиш Е.И., Подоляка В.Л., Бухтияров Э.В., Коринева Л.С. Изменение этиологической структуры возбудителей внебольничных пневмоний и их чувствительности к антибиотикам у детей в течение пяти лет (2001–2006 гг.) // Здоровье ребенка. — 2006. — № 2. — С. 11–15.

*В.В. Денисова, Л.В. Костева, Н.А. Попова,
Л.Л. Маленко, Т.А. Лунева, Л.Ф. Кострикова, М.И. Кальянова*

Лазеротерапия в комплексном лечении детей с острой неосложненной пневмонией

Проанализированы результаты лечения 98 детей, больных острой неосложненной пневмонией. У 50 детей в комплексном лечении использовали комбинированную лазеротерапию. Отмечена высокая эффективность лечения: более быстрая регрессия клинических проявлений, нормализация параклинических показателей и рентгенологических данных. Использование лазеротерапии позволило снизить фармакологическую нагрузку и сократить длительность пребывания пациента в стационаре.

*V.V. Denisova, L.V. Kosteva, N.A. Popova, L.L. Malenko,
T.A. Lunyova, L.F. Kostrikova, M.I. Kalyanova*

Laser therapy in the complex treatment of children with acute uncomplicated pneumonia

The results of treatment of 98 children with acute uncomplicated pneumonia have been analyzed. In the complex treatment of 50 children the combined laser therapy was used. The highly therapy efficacy was evident by more rapid regression of clinical manifestations, normalization of paraclinical indices and radiological data. The use of the laser therapy enabled to decrease the pharmacological loading and to reduce the duration of in-hospital stay.

