

МПК⁶: А 61N1/20; 5/067

СПОСІБ ЛІКУВАННЯ АПЕНДИКУЛЯРНОГО ІНФІЛЬТРАТУ У ДІТЕЙ

Винахід відноситься до медицини, а саме до абдомінальної хірургії, призначається для лікування апендикулярних інфільтратів у дітей.

Апендикулярний інфільтрат — відмежована форма апендикулярного перитоніту у дітей, яка зустрічається у 1,2 - 6 % серед усіх форм гострого апендициту. Витік цього захворювання залежить від віку дитини, її реактивності, адекватності лікування. Серед способів лікування апендикулярних інфільтратів запропоновано рентгентерапія, ранні оперативні втручання, консервативна терапія [1, 2, 3].

Але вказані методи або не використовуються в дитячому віці, або не запобігають виникненню ускладнень. Вибір найбільш досконалого методу лікування цього захворювання до теперішнього часу дискутується. Однак, враховуючи морфофункціональні особливості дитячого віку і пріоритет ощадливих підходів у дітей, перевага віддається більш активній локальній терапії.

Разом з тим, відомо, що низькоінтенсивне інфрачервоне лазерне випромінювання в імпульсному режимі дії забезпечує інтегрований трофічний ефект, а саме: зменшення пермеабільності, поліпшення мікроциркуляції, збільшення колагеноутворення, прискорення органотипової регенерації, ремоделювання регенерату та гомеостатичне регулювання [4, 5].

~~Щодо використання низькоінтенсивного інфрачервоного лазерного випромінювання при апендикулярних інфільтратах, то його застосування невідомо.~~

Найбільш близьким до запропонованого є спосіб лікування апендикулярного інфільтрату, який включає регіональний антибактеріальний електрофорез [6]: по заочередивно-розташованому мікроірігатору до інфільтрату підводять добову дозу розчину антибіотика, після чого діють полем постійного струму. Щільність струму складає від 0,02 до 0,07 мА/см², експозиція 15 - 20 хвилин. Курс лікування — 10 - 12 процедур.

В основу винаходу поставлено задачу удосконалення способу лікування апендикулярних інфільтратів у дітей шляхом використання низькоінтенсивного

інфрачервоного лазерного випромінювання, що посилює місцевий протизапальний ефект, інгібує надмірне інтраабдомінальне спайкоутворення та поліпшує результати лікування таких хворих за рахунок уникнення абсцедувань, зменшення спайкоутворення, скорочення строків перебування хворих у стаціонарі та поліпшення результатів лікування.

Поставлена задача вирішується тим, що, згідно винаходу, після курсу регіонального електрофорезу антибіотиків на інфільтрат діють низькоінтенсивним інфрачервоним лазерним випромінюванням з вихідною потужністю 3 Вт, довжиною хвилі 0,89 - 0,95 мкм, частотою імпульсів 1500 Гц. Середній курс опромінення 5 - 7 процедур, експозицією 10 - 15 хвилин.

Спосіб виконується наступним чином: після визначення локалізації і виділення інфільтрату та закінчення регіонального антибактеріального електрофорезу у проекції інфільтрату черезшкірно діють низькоінтенсивним інфрачервоним імпульсним лазерним випромінюванням. Джерелом монохроматичного інфрачервоного світла є апарат на арсеніді галія "Азор - 2 К" з вихідною потужністю 3 Вт, довжиною хвилі 0,89 - 0,95 мкм, частотою імпульсів 1500 Гц. Середній курс опромінення складає 5 - 7 процедур, експозицією 10 хвилин для дошкільнят і 15 хвилин для школярів.

Розроблена методика регіональної лазеротерапії після регіонального антибактеріального електрофорезу застосована у 17 пацієнтів з апендикулярним інфільтратом (референтна група). Контрольну групу склали 30 дітей, аналогічних за віком та терміном захворювання, у яких регіональна лазеротерапія не використовувалась.

Ефективність проведених лікувальних засобів оцінювали за динамікою змін інфільтрату, враховуючи самопочуття пацієнтів, термін купування больового синдрому, загальну температурну реакцію, зміни розмірів і структури інфільтрату за даними ультразвукового дослідження, данні термографії, лабораторних досліджень, строки перебування хворих у стаціонарі, а також витіки захворювання.

Порівняльний аналіз показав, що використання розробленої методики було приємно впливало на перебіг захворювання: загальна температура нормалізувалась на 4 - 5 діб раніше, больовий синдром купувався на 2 - 3 доби раніше, ніж у пацієнтів референтної групи; явищ кишкової непрохідності на ґрунті спайкоутворення не було, тоді як у контрольній групі вони спостерігались у 6 хворих.

Дані термографії за програмою "Термолікар" показали зменшення температурного градієнту до 0 на 8 - 10 добу лікування в референтній групі.

Ультразвукове дослідження в динаміці свідчило про зменшення розмірів інфільтрату на 3 - 4 доби раніше, ніж у пацієнтів контрольної групи, у 5 з яких з'явилося посилення неоднорідності структури інфільтрату та поява внутрішньоінфільтратного рідинного компоненту, випоту у черевній порожнині, що свідчило про абсцедування інфільтрату.

Ендоректальна температура у хворих референтної групи не перевищувала 37,5 - 37,8 °С, а у пацієнтів контрольної групи з абсцедуванням інфільтрату була більше 38 °С. Окрім цього, при використанні запропонованої методики на 8 - 10 добу кількість лейкоцитів була на $1,5 - 2 \times 10^9/\text{л}$ нижче, ШОЕ на 2 - 3 мм/г менше, лейкоцитарний індекс інтоксикації нормалізувався та індекс зруху був у 2 рази нижче у порівнянні з показниками контрольної групи. Абсцедування інфільтратів при застосуванні регіональної антибактеріальної та лазеротерапії не спостерігалось, тоді як у контрольній групі у хворих виникло нагноєння і було проведено розтин та дренування апендикулярного абсцесу (у 1 — заочеревинно, у 1 — трансректально, у 1 — шляхом лапаротомії). Середній ліжко-день при застосуванні розробленої методики скоротився на 6 - 7 днів. Після виписки із стаціонару проводили планову апендектомію через 1,5 - 2 місяці. Слід відзначити, що у хворих після регіональної лазеротерапії інтраопераційно візуалізовано відсутність інтраабдомінальних зрощень, що значно полегшувало оперативне втручання.

Аналіз отриманих результатів підтвердив ефективність використання розробленої методики регіональної лазеротерапії після регіонального антибак-

теріального електрофорезу, застосування якої дозволило поліпшити результати лікування вказаної категорії хворих дітей та знизити кількість абсцедувань.

Приклад конкретного виконання винаходу:

Хворий М. 12 років (і/х № 547), поступив у клініку на 4 добу від початку захворювання із скаргами на ^инючий біль у правій ділянці черева; підвищення температури тіла до 37,4 - 37,7 °С; нудоту. Дізуричних явищ та порушень дефекації не було. При огляді виявлено вимушене положення дитини (на правому боці). Язик сухий, обкладений білою смагою. Живіт асиметричний, у диханні передня черевна стінка приймає участь слабко. У правій клубовій ділянці пальпаторно виявляється щільно-еластичне утворення. Ендоректальна температура при госпіталізації була 37,8 °С; температурний градієнт складав 1,5 °С. При ультразвуковому дослідженні знайдено апендикулярний інфільтрат без ознак абсцедування у правій клубовій ділянці. Дитині проведено регіональний антибактеріальний електрофорез, після чого курс регіональної лазеротерапії. Крім того, дитина одержувала парентерально цефазолін, детоксикацію, ректальні свічки. Стан хворого поліпшився, температура тіла нормалізувалася через 3 доби, явищ кишкової непрохідності не було. Контрольне ультразвукове дослідження на 12 добу від початку лікування підтвердило зменшення розмірів інфільтрату у 3 рази.

Крім того, в динаміці на 12 добу лікування відмічено зниження лейкоцитозу з 13,6 до 7,4 г/л, купування нейтрофілозу, зменшення ШОЕ з 17 до 10 мм/г.

На 14 добу дитину виписано у задовільному стані. Через 1,5 місяці проведена планова апендектомія.

При співставленні з прототипом, можна констатувати що заявлений спосіб дозволяє поліпшити результати лікування дітей з апендикулярним інфільтратом, уникнути абсцедування, запобігти надмірному спайкоутворенню у зоні афекції та зменшити строки перебування хворих у стаціонарі.

ЛІТЕРАТУРА

1. Земсков В.С., Процюк А.В., Колесников Е.Б., Хомив Г.М. Хирургическое лечение аппендикулярных инфильтратов и парааппендикулярных абсцессов // Клиническая хирургия. — 1985. — № 4. — с.5-9.
2. Константинова И.Н., Иванова М.Н., Коновалов А.К., Беляева О.А. Дифференцированное лечение дооперационных осложнений острого аппендицита у детей // Детская хирургия. — 1998. — № 1. — с. 21-23.
3. Огоновский В.К. К лечению аппендикулярного инфильтрата // Клиническая хирургия. — 1985. — № 4. — с. 29-31.
4. Ніколаєва Н.Г., Мельниченко М.Г., Годлевська О.В., та інш. Лазерне випромінювання низької інтенсивності в дитячій хірургії та травматології // Применение лазеров в биологии и медицине. Сб. науч. тр. — Киев, 1995. — с. 113.
5. Илларионов В.И. Техника и методики процедур лазерной терапии // М.: 1994. — 178 с.
6. Ніколаєва Н.Г., Алексюк К.П., Мельниченко М.Г. Лікування апендикулярного інфільтрату у дітей // Одеський медичний журнал. — 2000. — № 5. — с. 37-40.