

О.І. Євтушенко

Київська медична академія
післядипломної освіти
ім. П.Л. Шупика МОЗ України,
Київ, Україна

Ключові слова: рак ободової
кишки, лікування, кріохірургія,
результати.

БЕЗПОСЕРЕДНІ РЕЗУЛЬТАТИ КОМБІНОВАНОГО ЛІКУВАННЯ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ІНТРАОПЕРАЦІЙНОГО КРІОВПЛИВУ З ПРИВОДУ РАКУ ОБОДОВОЇ КИШКИ

Резюме. Вивчено безпосередні результати радикального лікування 73 хворих на рак ободової кишки з інтраопераційною кріодеструкцією пухлини і її спонтанним відтаюванням. У післяопераційний період в одному випадку відзначено нагноєння операційної рани, в одному — виникла шлункова кровотеча. Причиною смерті 2 пацієнтів були інфаркт міокарда, тромбоз мезентеріальних судин. Результати дослідження свідчать, що інтраопераційна кріодеструкція пухлини зі спонтанним відтаюванням не ускладнює виконання операції та не погіршує перебіг післяопераційного періоду.

Лікування злоякісних пухлин ободової кишки — одна з актуальних проблем клінічної онкології. Це зумовлено двома обставинами: високими темпами зростання показників захворюваності та недостатньою ефективністю існуючих методів лікування. Хірургічний метод досяг меж своєї ефективності, про що свідчить стабілізація показників 5-річної виживаності хворих протягом останніх десятиріч на рівні 50% [1, 2]. Покращання результатів лікування пов'язують з розробленням і впровадженням комбінованих методів, що сприяє максимальному знищенню ракових клітин на різних етапах лікування.

Зокрема, одним із перспективних напрямків у розробленні нових комбінованих методів лікування хворих на рак залишається вплив на пухлину наднизьких температур в поєднанні з хірургічним втручанням [2–4]. Як відомо, кріохірургія позбавлена побічних ефектів, характерних для променевої та хіміотерапії (мієло-, нефро-, гепатотоксичності, імунодепресивної та загальнотоксичної дії).

До останнього часу методи кріохірургії раку ободової кишки (РОК) не розроблялись. Це пов'язано з анатомічними та синтопічними особливостями різних сегментів ободової кишки, а також з відсутністю досконалої апаратури та інструментів. До певної міри нам вдалося вирішити проблему, створивши разом із співробітниками Інституту фізики АН України оригінальні кріоаплікатори, застосування яких дозволяє ефективно і, головне, безпечно проводити заморожування пухлини незалежно від її розмірів та локалізації. Оригінальність, а також висока функціональність цих кріоаплікаторів зумовлені можливістю досить легко (завдяки пластичності матеріалу, з якого їх виготовляють) змінювати форму їх робочої поверхні. Температура на робочій поверхні кріоаплікатора становить -170°C , температура на поверхні тканин — в середньому -85°C , в

пухлині -45°C (це дослідження виконано з застосуванням ендоскопічної техніки).

Кріохірургічне втручання з приводу РОК складалося з трьох етапів. На першому етапі (після лапаротомії та ревізії органів черевної порожнини), переконавшись у відсутності віддалених метастазів, дисемінації пухлинних клітин по очеревині, асцитичної рідини в черевній порожнині, визначали можливість радикального видалення пухлини. На другому етапі виконували власне заморожування пухлини з метою підвищення ступеня абластики, оскільки повне заморожування пухлинної тканини унеможливує викид ракових клітин у кровеносне русло під час подальшої мобілізації ураженого сегмента. Особливо доцільним заморожування виявилось за наявності перифокального абсцесу, або за наявності пухлини в преперфоративному стані, тобто, коли існувала загроза інфікування операційного поля. У хворих з пухлиною, що локалізувалася в мобільному сегменті, заморожування починали відразу, з пухлиною у фіксованому сегменті кишки — проводили його часткову мобілізацію з метою виключення можливості контакту кріоаплікатора з прилеглими органами і тканинами. Кріоаплікатор підводили до поверхні пухлини, залежно від її розмірів і локалізації моделювали його робочу поверхню. Кріоагент (рідкий азот) подавали на кріоаплікатор за допомогою апарата «Кріоелектроніка-2,4». Після охолодження системи, на 2–3 хв заморожування адгезія наставала в усіх випадках. Варто зазначити, що стандартні плоскі кріоаплікатори нерідко не прилипають до тканин заморожуваного органа через швидку конденсацію вологи та утворення між цими двома поверхнями тонкого прошарку льоду, що унеможливує подальше ефективне заморожування пухлини. Тривалість інтраопераційної кріодеструкції залежить від розмірів

пухлини і становить від 7 до 18 хв. Температурний контроль здійснювали за допомогою датчиків апарата «Кріоелектроніка-2,4», а також шляхом візуального спостереження. Поверхня тканин набувала білого кольору, зона замороження поширювалась за межі кріоаплікатора на 2,5–3 см; тканини ставали скловидними, пульсація крайової артерії припинялась. Після цього починали третій етап — спонтанного відтаювання, важливість якого не менша, ніж власне заморожування, оскільки в цей час відбувається масова кріоруйнація ракових клітин і викид їх фрагментів до кровоносного русла, що, на думку експериментаторів та клініцистів [5, 6], може мати ефект, подібний до такого під час аутоімунотерапії протипухлинною аутовакциною. Однак механізм дії потребує подальшого поглибленого вивчення. Важливим клінічним аспектом спонтанного відтаювання є те, що воно не загальмовує проведення подальших етапів хірургічного втручання — мобілізації ураженого сегмента, виділення і оброблення судин, підготовки ділянок кишки по місцю резекції ураженого сегмента та накладання анастомозу. Магістральні артерії пересікали безпосередньо перед видаленням макропрепарату. Природну прохідність ободової кишки відновлювали одним із відомих способів.

Комбіноване лікування за описаною методикою проведене хворим на РОК II–III стадії (T3–4N0–T2–4N1): 33 (45,2%) чоловікам, 40 (54,6%) жінкам.

Вік хворих — від 29 до 73 років. Пухлини локалізувались у всіх сегментах ободової кишки, у 49 (67,1%) пацієнтів — у лівій половині кишки, у 24 (32,9%) — у правій.

У всіх хворих після кріовпливу виконано радикальне хірургічне втручання із застосуванням сучасних методів: резекція ободової кишки — у 34; лівостороння геміколектомія — у 13, операція Гартманна — у 2, правостороння геміколектомія — у 20; резекція попереочної ободової кишки — у 4. Інтраопераційна кріодеструкція та спонтанне відтаювання практично не впливали на тривалість хірургічного втручання і не збільшували тяжкість крововтрати. Післяопераційні ускладнення були однакові з тими, що виникали після хірургічного втручання без кріовпливу. За даними різних дослідників, частота післяопераційних ускладнень, в першу чергу гнійно-запальних, у хворих на РОК становить від 12 до 35% і вище [1, 3, 6]. В нашому

дослідженні гнійно-запальні ускладнення відзначені в 1 (1,4%) пацієнта, ще в 1 — виникла шлункова кровотеча. Двоє (2,7%) хворих померли: 1 — на 8-му добу після операції внаслідок тромбозу мезентеріальних артерій, 1 — від інфаркту міокарда.

Отже, отримані дані дають підстави стверджувати, що застосування інтраопераційної кріодеструкції зі спонтанним відтаюванням у комбінованому лікуванні хворих на РОК не ускладнює виконання хірургічних втручань, перебіг післяопераційного періоду; добре переноситься, не зумовлює побічних реакцій і ускладнень, характерних для хімотерапії та опромінювання, значно знижує частоту післяопераційних гнійно-запальних ускладнень, вартість курсу комбінованого лікування. До того ж, простота виконання кріохірургічного втручання не вимагає спеціальної підготовки персоналу.

ЛІТЕРАТУРА

1. **Кныш В.И.** Комбинированное лечение рака ободочной кишки. Москва: Медицина, 1997. 235 с.
2. **Федоренко ЗП, Гулак ЛЮ, Горох ЄЛ.** Рак в Україні. Бюлетень національного канцер-реєстру. Київ, 2000. 105 с.
3. **Даченко БМ, Арсений ІА.** Кріохірургія в проктології. Кишинев: Картя молдавеняска, 1990. 132 с.
4. **Мясоєдов ДВ, Антоненко ВТ, Тимченко АС.** Кріохірургія рака желудка. Матеріали II Всесоюз конф по кріобіології і кріомедицині. Харків, 1987: 48.
5. **Шалимов СА, Кейсевич ЛВ, Литвиненко АА.** Лечение неоперабельных опухолей. Киев: Преса України, 1998. 256 с.
6. **Goge AA.** Current progress in cryosurgery. Cryobiology 1988; 28: 483–7.

DIRECT RESULTS OF RADICAL TREATMENT ACCOMPANIED BY INTRAOPERATIVE CRYODESTRUCTION OF COLONIC CANCER

O.I. Evtushenko

Summary. Results of a radical treatment accompanied by intraoperative cryodestruction and spontaneous defrosting are investigated in 73 colon cancer patients. The following complications were observed in the postoperative period: one case of inflammatory complication and one case of gastrorrhagia. There were 2 mortality cases (one from cardiac infarction and one from thrombosis of mesenteric vessels). Our findings suggest that intraoperative cryodestruction and spontaneous defrosting does not complicate the course of the operation and of the postoperative period.

Key Words: colonic cancer, treatment, cryosurgery, results.