

ІНСТИТУТ УРОЛОГІЇ ТА НЕФРОЛОГІЇ АМН УКРАЇНИ

На правах рукопису

МИСАК АНДРІЙ ІВАНОВИЧ

**МАГНІТОЛАЗЕРОТЕРАПІЯ В ПОПЕРЕДЖЕННІ
ГНІЙНО-ЗАПАЛЬНИХ УСКЛАДНЕНЬ ПІСЛЯ
АДЕНОМЕКТОМІЇ ПЕРЕДМІХУРОВОЇ ЗАЛОЗИ**

14.01.06 — урологія

А В Т О Р Е Ф Е Р А Т

дисертації на здобуття вченого ступеня
кандидата медичних наук

Київ — 1996 р.

Ав. 34.284
ЛННБ України ім.В.Стефаніка



00759720 (U)

Дисертацією є рукопис.

Робота виконана на кафедрі госпітальної хірургії Тернопільського медичного інституту імені академіка І.Я.Горбачевського.

Наукові керівники —

доктор медичних наук, професор
Л.Я.Ковальчук

доктор медичних наук, професор
С.В.Хміль

Офіційні опоненти —

доктор медичних наук, професор
В.В.Жила

доктор медичних наук
І.О.Клименко

Провідна установа —

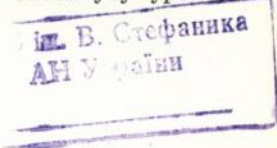
Львівський державний медичний
інститут

Захист дисертації відбудеться "23" квітня 1996 року о 13⁰⁰ годині на засіданні спеціалізованої ради Д. 50.11.01 при інституті урології та нефрології АМН України за адресою: 254053, м.Київ, вул.Ю.Коцюбинського, 9-А.

Автореферат розісланий "22" березня 1996 року

З дисертацією можна ознайомитись у бібліотеці інституту урології та нефрології АМН України

Вчений секретар спеціалізованої ради,
доктор медичних наук



М.І.Бойко

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність проблеми: За останні роки, внаслідок збільшення тривалості життя населення, значно зросло число хворих на аденому передміхурової залози (АПЗ) (Д.Сауцкер та співавт., 1994).

Єдиним радикальним методом позбавлення хворого цього недугу є хірургічний — аденомектомія (М.Т.Тиналієв та співавт., 1992; U.Zwergel et al, 1985; Y.Chretien et al, 1987). Поряд з цим хірургічне лікування АПЗ, застосування одномоментних операцій гальмується високим рівнем інфекційних післяопераційних ускладнень (П.С.Серняк та співавт., 1992; J.D.O'Flynn et al, 1986).

Особливої актуальності проблема післяопераційних гнійно-запальних ускладнень набуває в даний час у зв'язку із збільшенням кількості оперативних втручань у хворих похилого і старечого віку, зниженням імунологічної реактивності організму, широким впровадженням антибіотиків та частим їх нераціональним використанням, що приводить до виникнення напіврезистентних госпітальних штамів мікроорганізмів (А.С.Портной, 1989; М.Г.Попов, 1988; М.Г.Wyatt et al, 1989).

В сучасній науковій літературі з'явилися роботи по використанню низькоінтенсивного лазерного і магнітолазерного опромінення при різних захворюваннях, і в урології в тому числі (Л.Я.Резніков, Е.І.Архангельська, 1990; Л.Я.Резніков та співавт., 1991; В.Е.Родоман та співавт., 1993). Незважаючи на високу ефективність використання лазеро- та магнітолазеротерапії в лікуванні гнійно-запальних захворювань, ми в опрацьованій літературі не знайшли даних про вплив позасудинного, місцевого (в ділянці оперативного втручання) опромінення інфрачервоним напівпровідниковим магнітолазером в профілактиці післяопераційних ускладнень у хворих на АПЗ.

Мета роботи: покращити результати хірургічного лікування аде-

номи передміхурової залози шляхом розробки комплексної системи заходів з використанням магнітолазерної терапії в профілактиці гнійно-запальних ускладнень.

Завдання дослідження:

1. Обґрунтувати роль інфікування сечовидільних шляхів у виникненні гнійно-запальних ускладнень після аденомектомії передміхурової залози.

2. Вивчити вплив магнітолазерного опромінення на мікрофлору сечі та слизової сечовидільної системи у хворих на АПЗ.

3. Дослідити особливості імунних порушень у хворих на АПЗ в залежності від стадії, тривалості захворювання та бактеріального обсіменіння сечовидільної системи.

4. Вивчити вплив магнітолазерної терапії на стан імунологічної реактивності у хворих на АПЗ.

5. Розробити методику застосування магнітолазерного опромінення в системі імунокоригуючої та антибактеріальної терапії для підвищення безпеки оперативного втручання у хворих на АПЗ.

Наукова новизна дослідження.

Вивчено особливості мукозної флори сечовидільної системи та методи її санації з використанням магнітолазера в процесі підготовки до операції та після аденомектомії передміхурової залози.

Вперше сформульовано ряд нових положень по використанню магнітолазерного випромінювання в профілактиці та комплексному лікуванні гнійно-запальних ускладнень після операції аденомектомії передміхурової залози.

Встановлена залежність виникнення післяопераційних гнійно-запальних ускладнень у хворих на АПЗ від стану імунологічної реактивності організму та запропонована імуномодуюча терапія із застосуванням магнітолазерного опромінення.

Вперше розроблений і патогенетично обґрунтований комплексним дослідженням імунного статусу і мікрофлори сечовидільної системи новий спосіб позасудинного опромінення крові в поєднанні з місцевим опроміненням сечового міхура та передміхурової залози напівпровідниковим інфрачервоним магнітолазером, який призводить до зниження частоти післяопераційних гнійно-запальних захворювань у хворих на АПЗ.

Теоретична та практична цінність дослідження.

Розроблені оптимальні режими магнітолазерного опромінення у хворих на АПЗ, які проявляють як протизапальний, імуномодулюючий, так і виражений клінічний ефект, не мають побічної дії і не викликають ускладнень, які можуть мати місце при використанні медикаментів.

Розроблені лікувально-профілактичні заходи з використанням магнітолазерного опромінення дозволяють скоротити час лікування і перебування хворих на АПЗ у стаціонарах, збільшують відсоток загоєння ран первинним натягом, зменшують кількість післяопераційних гнійно-запальних ускладнень.

Встановлено, що застосування магнітолазерної терапії, особливо при поєднанні позасудинного опромінення крові з місцевим опроміненням сечового міхура і передміхурової залози у хворих на аденому передміхурової залози, нормалізує стан імунної системи, знижує рівень бактеріального обсіменіння сечових шляхів. Результати лабораторних досліджень корелюють з клінічною картиною: покращується загальний стан хворих в післяопераційному періоді, зменшується тривалість лихоманки, скорочується час перебування хворого в стаціонарі, знижується частота післяопераційних гнійно-запальних ускладнень.

Впровадження у практику.

Результати дослідження впроваджені в навчальний процес на кафедрі госпітальної хірургії з курсом урології Тернопільського медичного інституту ім. ак. І.Я.Горбачевського та у базовий лікувальний процес в урологічних відділеннях обласної клінічної лікарні та міської лікарні №3 м.Тернополя, урологічного відділення Чортківської районної лікарні та хірургічного відділення Бучацької районної лікарні Тернопільської області.

Апробація роботи. Основні положення роботи викладені та обговорені на:

1. Засіданні товариства урологів Тернопільської області (Тернопіль, 1994, 1995 рр.).

2. Семінарі завідуючих кафедр загальної хірургії медичних вузів України (Чернівці, травень 1995 р.).

3. Науковій конференції "Досягнення і перспективи клінічної та експериментальної медицини" (Тернопіль, червень 1995 р.).

4. Спільному засіданні кафедр госпітальної хірургії, факультетської хірургії, кафедри хірургії ФУЛ, акушерства та гінекології Тернопільського медичного інституту (Тернопіль, червень 1995 р.).

5. V Республіканській науково-практичній конференції "Застосування лазерів в медицині та біології" (Ялта, вересень 1995 р.).

6. Міжнародній науково-практичній конференції "Нові підходи до організації і проведення лікування, реабілітації та рекреації в умовах курорту" (Трускавець, жовтень 1995 р.).

7. Науково-практичній конференції "Досягнення лазерної терапії" (Тернопіль, лютий 1996 р.).

Публікації по темі дисертації. За матеріалами дисертації опубліковано 7 робіт, отримано 3 раціоналізаторські пропозиції.

Структура і обсяг роботи. Дисертація викладена на 163 сторінках

і складається із вступу, огляду літератури, трьох розділів власних досліджень, обговорення отриманих результатів, висновків, практичних рекомендацій, покажчика літератури, який включає 286 джерел, малюнків — 12, таблиць — 33.

Конкретний особистий внесок дисертанта. Дисертант особисто дослідив історії хвороби всіх обстежених пацієнтів, приймав участь в мікробіологічних та імунологічних дослідженнях, операціях. Самостійно провів сеанси магнітолазерної терапії у 92 хворих, виконав статистичні обчислення. Запозичення дослідів інших авторів відсутні.

ЗМІСТ РОБОТИ

Характеристика власних матеріалів та методів дослідження.

Для виконання поставлених завдань проведено динамічне клінічне і лабораторне дослідження 124 хворих на АПЗ у віці від 50 до 84 років, з яких у 2-х була I стадія, в 45 — II стадія і в 77 — III стадія захворювання. Всім хворим виконані черезміхурові аденомектомії з надлобиковим дренажуванням сечового міхура. Із них одномоментних — 85 (68,5%), двохмоментних — 39 (31,5%). Серед обстежуваних хворих переважали пацієнти у віці від 61 до 70 років (53,2%). Для характеристики імунологічної реактивності у хворих на АПЗ обстежували групу з 32 практично здорових чоловіків у віці від 50 до 66 років.

Всі хворі в перед- і післяопераційному періоді отримували медикаментозну терапію — призначались традиційні препарати: антибактеріальні засоби з урахуванням чутливості мікрофлори сечі та слизової сечовидільної системи до антибіотиків, уросептики, спазмолітики та інш. Перша група (I) обстежених хворих (31 пацієнт) поряд з медикаментозною терапією отримувала позасудинне магнітолазерне опромінення крові. Другу групу (II) склали 30 хворих, в лікуванні яких застосовували магнітолазерне опромінення сечового міхура та

передміхурової залози. Третя група (III) складалась з 31 хворого, яким поєднували в комплексі позасудинне магнітолазерне опромінення крові з опроміненням сечового міхура та передміхурової залози. Четверта група (IV), яка була контрольною (32 хворих), отримувала лише медикаментозну терапію. Всі групи були приблизно однаковими за віком, тривалістю, стадіями захворювання, наявністю супутньої патології і видом операції.

Магнітолазерне опромінення проводили напівпровідниковим лазером "Луч-2", який працює в безперервному режимі на довжині хвилі 820 нм, до якого прикріплювали магнітну насадку МН-1 з напруженістю магнітного поля 30-35 мТ. При позасудинному опроміненні крові діяли магнітолазером на проекцію v.cubiti (густина потужності 20 мВт/см², тривалість одного сеансу 15 хв). Проекцію сечового міхура та передміхурової залози опромінювали з 8 різних полів (густина потужності 25-30 мВт/см², експозиція 1 хв на одне поле). У хворих III групи змінювався лише час експозиції на проекцію v.cubiti (з 15 хв до 10 хв). Магнітолазерне опромінення проводили раз на день з першого дня поступлення хворого в стаціонар (4-5 днів до операції та 5-6 днів — після).

Поряд із загальноприйнятими клінічними, лабораторними, функціональними, інструментальними, рентгенологічними дослідженнями до і після операції визначали показники імунного статусу, інтраопераційно мукозну мікрофлору сечового міхура і тканини АПЗ (за А.А.Місаутовою та співавт., 1979) та її ідентифікацію з визначенням чутливості до антибіотиків (за С.М.Навашиним, І.П.Фоміною, 1974). Систему клітинного імунітету досліджували шляхом визначення загальної кількості Т-лімфоцитів (Т-л) методом спонтанного розеткоутворення з еритроцитами барана (Е-РУК) за методикою Bach et al. (1969), функціональну активність Т-л оцінювали в реакції

бластної трансформації лімфоцитів з фітогемаглютиніном (РБТЛ з ФГА) за методикою М.П.Григор'євої, І.І.Копелян (1972) в модифікації Є.Ф.Чернушенко, Л.С.Когосова (1978).

Стан системи гуморального імунітету вивчали за допомогою визначення кількості В-лімфоцитів (В-л) за методом комплементарного розеткоутворення (ЕАС-РУК) (А.Н.Чередєєв, 1976) та вмісту імуноглобулінів класів G, A, M методом радіальної імунодифузії в агарі по G.Mancini et al. (1965).

Комплементарний титр сироватки визначали за методикою Л.С.Резнікової (1967) з обліком 100% гемолізу, вміст лізоциму за методом R. Parry et al. (1965) в модифікації Х.Я. Гранта та співавт. (1973) з тест-культурою. Реакцію фагоцитозу виконували по методу Е.Є. Матусіс, С.І. Пилаєвої (1972).

Статистичну обробку результатів дослідження проводили методом варіаційної статистики. Рівень достовірності визначали за критерієм Ст'юдента-Фішера, при $p < 0,05$ різниця вважалась достовірною. Отримані дані обробляли на персональному комп'ютері ІВМ АТ/486.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ

При комплексному бактеріологічному дослідженні у 32 хворих, які отримували традиційну медикаментозну терапію, вивчали залежність між обсіменінням досліджуваних об'єктів та стадією і тривалістю захворювання.

Мікрофлора в сечі, слизовій сечового міхура і тканині АПЗ в ІІІ стадії захворювання виявлялась в 1,1-1,2 рази частіше, ніж в ІІ, що, мабуть, було пов'язано не тільки з тривалістю захворювання, а й з наявністю більш важчих інфекційних ускладнень в кінцевій стадії хвороби.

Якщо при тривалості захворювання до 6 місяців мікроорганізми з сечі висівались в 66,7% випадках, з слизової сечового міхура —

в 50,0%, а з тканини АПЗ — тільки в 16,7%, то в чоловіків з анамнезом хвороби понад 5 років обсіменіння патогенною флорою в досліджуваних об'єктах сягало 100% випадків. Останнє ми пояснюємо тим, що з прогресуванням у часі АПЗ збільшується і кількість інфекційних ускладнень, знижується імунорезистентність організму. Таким хворим з анамнезу неодноразово проводились катетеризації сечового міхура, ендовезікальні обстеження, що, загалом, могло привести до такого високого відсотку наявності росту мікрофлори.

Титр бактерій більше 10^5 в 1 мл сечі був у 56,25%, в слизовій сечового міхура — у 75,0% і в тканині аденоми — у 59,4% випадків, останній збільшувався із наростанням стадії хвороби. Виходячи із цих даних, можна стверджувати, що не тільки ступінь бактеріурії, а більше рівень обсіменіння слизової сечового міхура і тканини аденоми визначають активність інфекційно-запального процесу в післяопераційному періоді.

Найчастіше з сечовидільної системи у хворих на АПЗ висівались кишкова паличка (17,71%), стафілокок (18,75%), протей (12,50%), синегнійна паличка (10,42%), які в 36,9% випадків проявляли чутливість до антибіотиків аміноглікозидового ряду. Потрібно відмітити, що серед кокових бактерій високорезистентні культури були виявлені в 22,2%, тоді як серед штамів протей — в 50,0%, синегнійної палички — в 60,0%, клебсієли — в 33,3% випадків.

Результати комплексного бактеріологічного дослідження вказують на часту невідповідність виду збудника в сечі, слизовій сечового міхура та тканині аденоми. При виборі антибактеріального препарату після аденомектомії ми надавали перевагу антибіотику, до якого була чутлива флора, виділена із слизової сечового міхура і тканини аденоми, оскільки основою успішного лікування в післяопераційному періоді є висока терапевтична концентрація препарату не тільки

в сечі, а і в ложі АПЗ.

Результати лікування 92 хворих, в комплексному лікуванні яких використовували різні методики магнітолазерного опромінення порівнювали з результатами лікування 32 чоловіків з АПЗ, які отримували в перед- і післяопераційному періоді лише медикаментозну терапію. Вже після третього сеансу магнітолазерної терапії хворі відмічали суб'єктивне покращення стану: покращувався сечопуск, зменшувались болі над лобиком і частота сечопусків в нічний час. Найбільша кількість хворих (41,94%), які відмітили позитивний ефект від вищезгаданого лікування, була у III групі, де поряд з позасудинним магнітолазерним опроміненням крові використовували безпосередній вплив променя на передміхурову залозу і сечовий міхур. На 4-5 день лікування (перед операцією) відмічено зниження лейкоцитурії і бактеріурії у всіх групах, що отримували магнітолазерну терапію, особливо це проявилось в III групі, де показники останніх були в 1,4 і 1,5 рази відповідно менші, ніж до лікування.

Потрібно відмітити, що у хворих, які готувались до другого етапу аденомектомії, практично в 100% випадків перед операцією була лейкоцитурія та бактеріурія.

При бактеріологічному дослідженні слизової сечового міхура і тканини аденоми нами виявлено найменший відсоток мікроорганізмів у III групі, що в 1,6-1,7 рази менше, ніж в контрольній (IV) групі, хворі якої отримували лише медикаментозне лікування.

Хоча хворих з високим титром бактерій і в I, і в II групі було більше, ніж в III (48,4%; 40,0%; 29,0% відповідно), однак їх кількість у порівнянні з IV групою була в 1,5-1,9 рази меншою, що доводило вплив магнітолазерного опромінення на мікрофлору і у цих групах.

Стає зрозумілим, що використання в передопераційному періоді

комплексного лікування з магнітолазерною терапією позитивно впливає на зменшення сечової інфекції, особливо це наочно проявляється у тій групі хворих, де безпосередньо діяли магнітолазерним променем на вогнище інфекції і стимулювали захисні сили організму шляхом позасудинного опромінення крові.

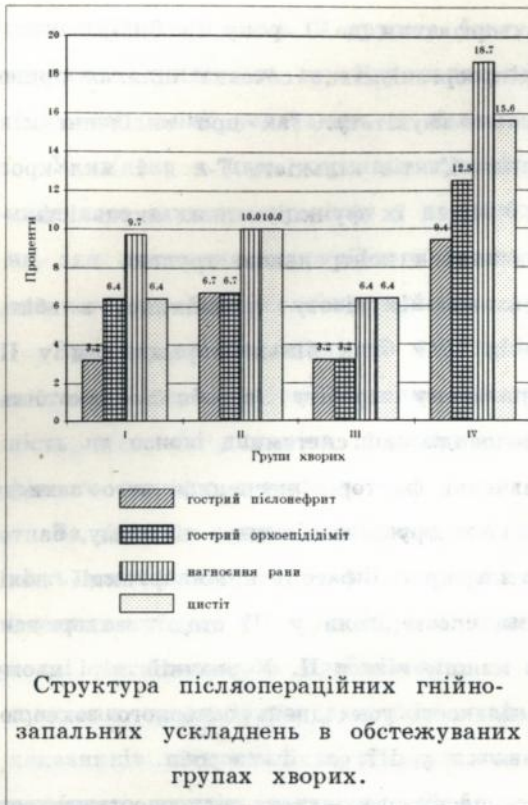
Середньостатистичне зниження ШОЕ (в I групі хворих становило 38,6%, у II — 33,4%, у III — 42,2%, в IV — 24,6%), як і середні строки нормалізації його були найкращі в III групі.

Післяопераційний період протікав без лихоманки у 12,9% чоловік III групи, які отримували позасудинне магнітолазерне опромінення крові та опромінення сечового міхура і передміхурової залози. В IV групі, де проводилась традиційна медикаментозна профілактика гнійно-запальних ускладнень, лихоманки не було у 3,1% пацієнтів, тобто в 4,1 раз частіше відмічалось підвищення температури. Лихоманка в I групі тривала $2,3 \pm 0,2$; в II — $2,5 \pm 0,3$; в III — $1,6 \pm 0,3$; в IV — $4,6 \pm 0,6$ днів.

Співставляючи результати лікування, можна зробити висновок, що застосування магнітолазерної терапії в комплексному лікуванні хворих на АПЗ має більш виражений ефект, ніж традиційна медикаментозна терапія.

При аналізі перебігу післяопераційного періоду в обстежених хворих виявлено, що найбільше число ускладнень відмічалось в IV групі (68,7%), що в 2,7 раз більше, ніж в III, де ускладнень було найменше (25,8%).

Використання в комплексному лікуванні різних методів магнітолазерної терапії дало змогу зменшити кількість гнійно-запальних ускладнень після аденомектомії в 1,7-2,9 рази (див. мал.), скоротити післяопераційний ліжкодень на 5,7 днів у порівнянні з контрольною групою, хворі якої отримували лише медикаментозне лікування.



Особливе місце в системі покращення результатів хірургічного лікування АПЗ займає імунологічна корекція реактивності організму хворих.

Нашими дослідженнями встановлено, що глибина змін клітинного і гуморального імунітету, факторів неспецифічного захисту організму зростала із збільшенням стадії, тривалості захворювання та обміненням сечовивідних шляхів.

Зміни Т-клітинного імунітету характеризува-

лись зниженням загального пулу Е-РУК, пригніченням їх функціональної активності. Так, якщо у хворих в II стадії захворювання абсолютне число Т-л в 1 мкл крові було знижено на 21,8%, а процентне — на 17,2% ($p < 0,05$), то вже в III стадії зменшення сягало 29,9% та 27,7% відповідно ($p < 0,05$).

Встановлено, що при більшому строку захворювання відбувається достовірне зниження загальної кількості Т-л і їх функціональної активності. Тривалості захворювання понад 5 років відповідають найнижчі показники абсолютного та процентного числа Т-л і РБТЛ ($517,6 \pm 62,3$; $29,2 \pm 2,1\%$; $48,12 \pm 1,42\%$ відповідно), що статистично достовірно відрізняється від аналогічних показників у контрольній

групі та при тривалості захворювання до 1 року ($p < 0,05$).

Тривале персистування мікроорганізмів в сечових шляхах привело до зниження Т-клітинного імунітету. Так при виділенні мікрофлори із всіх досліджуваних об'єктів кількість Т-л в 1 мкл крові була знижена на 33,2% ($p < 0,01$), а їх функціональна активність — на 14,1% ($p < 0,001$) у порівнянні з контрольною групою.

Зміни зі сторони гуморального імунітету проявлялись в збільшенні В-л, Ig A, Ig G та Ig M і були більш вираженими у III стадії захворювання, довготривалому перебігу хвороби та при більшому обсіменінні об'єктів сечовидільної системи.

Відмічено зміни при вивченні факторів неспецифічного захисту організму. Найнижчі показники титру компліменту, лізоциму, бактерицидної активності сироватки крові, фагоцитарної функції поліморфноядерних лейкоцитів ми спостерігали у III стадії захворювання, що були в 1,1-1,3 рази менші, ніж в II. У значній мірі цьому сприяла наявність більшої кількості ускладнень основного захворювання, які частіше зустрічаються у III стадії хвороби.

Щодо зміни факторів неспецифічного захисту відносно тривалості захворювання, то було встановлено, що із збільшенням часу хвороби відбувається більш виражене подавлення останніх. При порівнянні даних, отриманих в контрольній групі з групою хворих, які хворіли більше 3 років, нами виявлено достовірне зниження ($p < 0,05$) показників неспецифічного захисту в 1,2-1,5 рази. У тих випадках, коли із сечі, слизової сечового міхура і тканини АПЗ висівали мікрофлору, показники неспецифічної резистентності організму були в 1,3-1,6 рази менші, ніж в контрольній групі ($p < 0,05$).

Таким чином, наявність значних зрушень показників імунітету при III стадії АПЗ, довготривалий перебіг захворювання свідчать про те, що тривале персистування інфекції в сечовивідних шляхах викликає

імунодефіцитний стан. З другого боку, можливо, імунні порушення сприяють тривалому перебігу запального процесу і прогресуванню гнійно-запальних ускладнень в післяопераційному періоді.

У зв'язку з цим, корекція пригніченого імунологічного і неспецифічного захисту організму у хворих на АПЗ має важливе значення для зниження операційного і анестезіологічного ризику, більш гладкого перебігу післяопераційного періоду.

Враховуючи механізм дії магнітолазерного випромінювання, ми поставили перед собою завдання оцінити його терапевтичну активність на основі динаміки показників імунітету та факторів неспецифічного захисту організму.

За даними наших досліджень встановлена імунологічна ефективність магнітолазерної терапії у хворих на АПЗ. Позитивна динаміка імунного статусу у пацієнтів, які отримували в комплексному лікуванні магнітолазерне опромінення, в порівнянні з хворими, яких лікували традиційним способом, характеризувалась нормалізацією показників клітинного та гуморального імунітету та факторів неспецифічного захисту організму. Особливо це наочно спостерігалось у тій групі хворих (III), де поєднували позасудинне опромінення крові з опроміненням передміхурової залози та сечового міхура. У них найбільш суттєві зміни спостерігались в Т-системі імунітету, що проявлялось у збільшенні і досягненні контрольного рівня кількості Е-РУК і РБТЛ як до операції ($852,6 \pm 76,2$; $57,12 \pm 1,36\%$), так і після ($836,7 \pm 67,7$; $56,98 \pm 1,34\%$ відповідно).

Можна зробити висновок, що у хворих на АПЗ, які отримували магнітолазерну терапію, зменшується надлишкова токсико-антигенна напруженість та імунодефіцитний стан в крові, що є патогенетично значимим в профілактиці гнійно-запальних ускладнень.

Динаміка імунологічних показників у всіх випадках корелює з

клінічним ефектом. Це дозволяє розглядати магнітолазерну терапію як новий імуномодулюючий засіб.

Таким чином, немедикаментозний метод лікування, який ми розглядаємо, в значній мірі запобігає розвитку післяопераційних гнійно-запальних ускладнень, пов'язаних з оперативним лікуванням АПЗ. Перевагами даного лікування є простота, доступність, достатня ефективність і відсутність ускладнень як під час лікування, так і у віддалені терміни спостереження.

Запропоноване комплексне лікування з використанням магнітолазерної терапії зводить до мінімуму обсяг медикаментозних препаратів, зменшує післяопераційні гнійно-запальні ускладнення у хворих на АПЗ, скорочує строки перебування в стаціонарі, що робить лікування економічно вигідним.

ВИСНОВКИ

1. У пацієнтів похилого та старечого віку, які хворіють на АПЗ, в доопераційному періоді має місце висока частота інфікування сечовивідних шляхів (в сечі мікрофлора висівалась в 84,4% випадків, в слизовій сечового міхура — в 81,3%, в тканині аденоми — в 65,6%), що сприяє розвитку гнійно-запальних ускладнень в післяопераційному періоді.

2. Частота і ступінь інфікування сечовидільної системи наростає із збільшенням стадії та тривалості захворювання.

3. Активність інфекційно-запального процесу у хворих на АПЗ в післяопераційному періоді визначає не тільки ступінь бактеріурії та лейкоцитурія, а більше рівень обсіменіння слизової сечового міхура і тканини аденоми. При виборі антибактеріального препарату слід враховувати результати комплексного бактеріологічного дослідження сечовидільної системи, надаючи перевагу антибіотику, до якого чутлива флора слизової сечового міхура та тканини аденоми.

4. Використання в комплексному лікуванні різних методик магнітолазерної терапії дає змогу знизити активність запального процесу вже до операції, зменшити кількість гнійно-запальних ускладнень після аденомектомії в 1,7-2,9 рази, скоротити післяопераційний ліжкодень на 5,7 дня.

5. У хворих на АПЗ виявлено пригнічення клітинного і гуморального імунітету та факторів неспецифічного захисту організму, що залежали від стадії, тривалості захворювання та вираженості інфікування сечовидільної системи.

6. Включення в комплексну імуномодулюючу терапію магнітолазерного опромінення крові (позасудинного), сечового міхура та передміхурової залози сприяє підвищенню імунологічної реактивності організму хворих на АПЗ, зниженню частоти післяопераційних гнійно-запальних ускладнень.

ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

1. Простота і надійність в користуванні напівпровідниковим інфрачервоним магнітолазером дозволила рекомендувати його для профілактики та комплексного лікування гнійно-запальних захворювань після аденомектомії передміхурової залози.

2. З метою профілактики післяопераційних гнійно-запальних захворювань рекомендуємо у хворих на аденому передміхурової залози використовувати напівпровідниковий інфрачервоний лазер "Луч-2" і магнітну насадку МН-І з напруженістю магнітного поля 30-35 мТ, поєднуючи позасудинне магнітолазерне опромінення крові з опроміненням проекції сечового міхура та передміхурової залози. На проекцію венних судин діють інфрачервоним безперервним випромінюванням довжиною хвилі 820 нм, густина потужності 20 мВт/см² через магнітну насадку МН-І на протязі 10 хвилин. Після цього здійснюють вплив інфрачервоним випромінюванням на проекцію се-

ДНБ ім. В. Стефаника
АП України

чового міхура та передміхурової залози, потужність випромінювання на виході — 35 мВт. Постійне магнітне поле створюється за допомогою кільцевого феритового магніту МН-І. Опромінення проводиться в безперервному режимі при експозиції 1 хвилина на одне поле. Загальна експозиція 8 хвилин, щільність потужності лазерного випромінювання на опромінюваних об'єктах — 25-30 мВт/см². Курс профілактики проводиться на протязі 4-5 днів до операції та 5-6 днів після неї.

3. Магнітолазерну профілактику повинен проводити лікар або середній медичний працівник, який має спеціальну підготовку і навички роботи з лазерною апаратурою.

4. Протипоказом до превентивної магнітолазерної терапії є злоякісні пухлини.

СПИСОК РОБІТ, ОПУБЛІКОВАНИХ ПО ТЕМІ ДИСЕРТАЦІЇ

1. Пункційна цистостомія у хворих з гострою затримкою сечі після гастроентерологічних операцій //Сбор. науч. трудов молодых ученых. — Т.1 — Харьков, 1994. — С.74 (співавт. В.В.Твердохліб).

2. Лікування ран після аденомектомії передміхурової залози квазілазером "ІНС-3" //Тези наукової конференції "Досягнення і перспективи клінічної та експериментальної медицини". — Тернопіль, 1995. — С.239-240.

3. Місцева антибіотикотерапія при аденомектомії передміхурової залози //Тези наукової конференції "Досягнення і перспективи клінічної та експериментальної медицини". — Тернопіль, 1995. — С.241 (співавт. В.І.Кубей, В.В.Твердохліб).

4. Імунологічна реактивність у хворих на аденому передміхурової залози //Міжнар. наук. журнал "Вісник наукових досліджень". — 1995. — №3. — С.58.

5. Комплексне бактеріологічне дослідження у хворих на аденому передміхурової залози // Міжнар. наук. журнал "Вісник наукових досліджень". — 1995. — №8. — С.12.

6. Використання магнітолазерного опромінення в комплексі протизапальної терапії у хворих на аденому передміхурової залози // Міжнар. наук. журнал "Вісник наукових досліджень". — 1995. — №6. — С.3.

7. Профілактика гнійно-запальних ускладнень після аденомектомії передміхурової залози з використанням магнітолазеротерапії // V Респуб. науково-практична конф. "Застосування лазерів в медицині і біології": Тези доп. — Ялта, 1995. — С.103-104.

8. Метод пункційної цистостомії // Рац. пропозиція №55 від 29.11.1993.

9. Метод місцевого введення антибіотика при операції аденомектомії передміхурової залози // Рац. пропозиція №71 від 9.03.1994.

10. Місцева магнітолазеротерапія в попередженні гнійно-запальних ускладнень після аденомектомії передміхурової залози // Рац. пропозиція №112 від 19.09.1995.

АННОТАЦИЯ

МЫСАК А.И. МАГНИТОЛАЗЕРОТЕРАПИЯ В ПРЕДУПРЕЖДЕНИИ ГНОЙНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПОСЛЕ АДЕНОМЭКТОМИИ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Диссертация на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.06 — урология, институт урологии и нефрологии АМН Украины, Киев, 1996.

Защищается 7 научных работ и 3 рационализаторских предложения, которые содержат практические исследования по предупреждению гнойно-воспалительных осложнений после аденомэктомии предстательной железы.

Установлено, что включение в комплексное лечение магнитолазерной терапии способствует снижению уровня воспалительного процесса уже до операции, нормализации иммунной реактивности, в частности, ликвидации клеточного иммунодефицита, уменьшению гнойно-воспалительных осложнений после аденомэктомии предстательной железы.

Осуществлено клиническое внедрение магнитолазерной терапии, приводятся данные об эффективности комплексного лечения 124 больных с аденомой предстательной железы, сравнительный анализ эффективности разных методик магнитолазерной терапии и традиционного медикаментозного лечения.

MYSAK A.I. MAGNETOLASER THERAPY IN PREVENTING
PYO-INFLAMMATORY COMPLICATIONS AFTER ADENOMECTOMY
OF PROSTATE

Thesis for a Master's degree of Medicine in Speciality 14.01.06 - urology. The Institute of urology and nephrology of the Ukrainian AMS, Kyiv, 1996.

Seven scientific works and three rationalization proposals present the results of practical evaluation as regards preventing pyo-inflammatory complications after adenomectomy of prostate.

Applying magnetolaser therapy in combined treating has been shown to promote inflammation level decrease even before the operation, immune reactivity normalization, cellular immunodeficiency elimination specifically, pyo-inflammatory complications reduction after adenomectomy of prostate as well.

Clinical approving magnetolaser therapy has been performed, the data concerning the efficacy of combined treating 124 patients with benign prostatic hyperplasia, the comparative analysis of the effect in various magnetolaser therapy techniques and routine medicamental treatment have been assessed.

Ключові слова:

аденома передміхурової залози, магнітолазерна терапія, мікрофлора, імунна система.

Розмножено в ТОВ "Поліграфіст". Зам. №635, 4.03.96 р. Тираж 100 прим.

282001, м.Тернопіль, вул.Довга 21

444851

AB 34.284