

DOI 10.36074/grail-of-science.12.05.2023.092

ВПЛИВ ЛІМФОТРОПНОЇ АНТИБАКТЕРІАЛЬНОЇ ТЕРАПІЇ НА ЧОЛОВІЧІЙ ФАКТОР НЕПЛІДДЯ

Дужий Ігор Дмитрович

д-р. мед. наук, професор,
завідувач кафедри хірургії, травматології, ортопедії та фізіотерапії
НН Медичного інституту Сумського державного університету, Україна

Сікора Володимир Віталійович

канд. мед. наук, доцент, доцент кафедри онкології та радіології
НН Медичного інституту Сумського державного університету, Україна

Черкашин Артур Вікторович

Здобувач вищої освіти
група МЦ.м-711
НН Медичного інституту Сумського державного університету, Україна

Анотація. Вступ. За даними літератури від непліддя у світі страждає від 50 до 100 млн. осіб. В Україні поміж сімейних пар неплідність фіксується майже у 20 %. Захворювання чоловіків призводить до нездатності запліднення у 45 % таких випадків. Найбільш часто таким захворюванням буває запалення передміхурової залози.

Актуальність проблеми полягає у недостатній ефективності традиційної антибактеріальної терапії простатитів.

Мета роботи – вивчити ефективність лімфотропної антибактеріальної терапії при простатитах, прослідкувавши її вплив на репродуктивну здатність.

Результати дослідження. Вплив лімфотропної антибактеріальної терапії на санацію передміхурової залози за вмістом лейкоцитів і лецитинових зерен у її секреті та зміною репродуктивної функції перевершує такий традиційних методів.

Висновки. Лімфотропна антибактеріальна терапія веде до санації передміхурової залози протягом 5–10 діб і до значного збільшення лецитинових зерен. Протягом 2 років після лімфотропної терапії «неплідні» сім'ї поповнилися у 83,8 %, тоді як після традиційної терапії лише у 16,2 %, що свідчить за адресність і ефективність першої.

Ключові слова: чоловіче непліддя, ефективність лімфотропної терапії, репродуктивне здоров'я.

Останнім часом питання демографічної ситуації притягують увагу спільноти усіх країн. Особливо це стосується фахівців громадського здоров'я, оскільки зменшення кількості молодих осіб фертильного віку впливає на тривалість життя, його якість, культурний стан країн, їх виробничий потенціал, стан економіки і фінансів та, загалом, рівень їх розвитку, що визначає добробут співгромадян і його близьке та віддалене майбутнє.

Відомо, що на рівень народжуваності впливають різноманітні чинники, поміж яких чільне місце займає стан морально-психологічної «надбудови» кожного із членів сімейств, поміж яких потрібно мати на увазі нервову особливості нервової системи, її моральну стабільність, лабільність, неврастенію, депресію, нервову виснаженість, тривожний стан, синдром хронічної втоми [1, 2]. З огляду на наведене встановлено, що до 43 % осіб чоловічої статі відмічають порушення еректильної функції, а 24 % скаржаться на порушення лібідо у напрямку його постійного зниження [3]. Перелічені симптоми і синдроми, в основі яких «слабкість» нервової системи, підлягають корекції і лікуванню психоневрологами, психіатрами і невропатологами. Недостатньо ефективно проведене лікування поступово «переводить» хворого із «початківця» у хронічного з відповідними клінічними проявами, головними поміж яких бувають не лише еректильні, а й репродуктивні, що частіше трапляється на тлі больового синдрому і дизурії.

Тривалий час вважалося, що головним «відповідальником» за плідність, а отже й за репродуктивність є (інший партнер по сексу) інший член сімейства – дружина.

В останні десятиліття з'явилися дані, за якими значна кількість (до 40 %) осіб чоловічої статі після 40 років починають страждати на запалення передміхурової залози, а після 50 років – на хронічне запалення передміхурової залози фіксується у 45–48 % хворих, що звертаються на прийом до уролога. Одним із перших симптомів сексуальних розладів буває біль під час еякуляції та дочасне її виникнення, що трапляється у 56,5 % осіб, які звертаються при цьому до лікаря [4]. Дослідження останніх років свідчать, що копулятивні порушення не є провідними у неплідності сімейних пар. До таких чинників відносяться гострі та хронічні запальні процеси різних відділів чоловічих статевих органів. Поміж останніх чільне місце займають патологічні процеси передміхурової залози, які найбільш часто ускладнюються сімейною неплідністю.

За даними літератури [5] проблема неплідності є актуальною в усьому світі. Вважається, що близько 50–100 млн осіб репродуктивного віку у світовому масштабі [6] є нездатними до продовження роду. Зокрема, у США [7] таких сімей налічується близько 15 %. В Україні такий стан підтверджується близько у 20 % сімейних пар. Отже, як бачимо, відставати від Заходу не збираємося, а пробуємо «вирватися» наперед. Оскільки це є сімейним нещастям, ба більше, трагедією, позаяк сім'я створюється хоча б для кількісного відтворення її фундаторів. Загалом існує думка, що на сьогодні нездатність до запліднення «базується» на захворюваннях чоловіків у 45 % «нездатних» сімейних пар, тоді як захворювання жінок винне у неплідності приблизно у 35 % сімей. Попри наведене відома так звана імунологічна несумісність партнерів, яка може супроводжувати 15 % пар нездатних до продовження роду. Підсумувавши бачимо, що 80 % партнерів потрібно шукати якийсь об'єктивний чинник. Біда в тому, що у більшості таких осіб лікарі традиційно пробують знайти той об'єктивний чинник у «межах» якогось інфекційного вогнища, скеровуючи в його напрямку антибіотики різних поколінь, які у превалюючій більшості пацієнтів діють не на те на що потрібно і не так як нам потрібно [8].

Пробуючи розв'язати проблему науковці і практичні лікарі усього світу відшукують слабкі ланки у обох партнерів, які б могли сприяти вирішити

проблему. Встановлено, що у світовому масштабі зниження чоловічої фертильності зумовлюється погіршенням якості сперми, а саме, за останні 50 років кількість сперматозоїдів у еякуляті «здорових» чоловіків зменшилася удвічі. Зменшення об'єму еякуляту зафіксоване на третину [9]. Ці ж автори підкреслюють, що причини, які ведуть до зменшення кількості і якості сперми невідомі. Та все ж вони вважають, що такими чинниками можуть бути стресові ситуації, паління цигарок, надмірне вживання алкоголю, хімічні фактори зовнішнього середовища, урбанізація тощо. Проте зрозуміло, що наведене може бути фоном, на якому розігруються зміни в статевих органах, які ведуть до патологічних проявів з боку сперми. Іншими авторами показано, що після 30 років протягом кожного наступного об'єму еякуляту зменшується на 0,03 мл, а концентрація сперматозоїдів у 1 мл зменшується у 2,5 разу. При цьому їхня рухливість падає на 0,7 %. Загалом об'єм еякуляту у 50-річних чоловіків менший на 20 % порівняно з об'ємом у 30-річних, а рухливість сперматозоїдів зменшується, відповідно, на 28 %, що не може не вплинути на якість запліднення [10]. Нам здається, що наведене є базовою причиною змін у статевих органах, які ведуть до хронічних порушень їх функції, залишається статева розбещеність, яка все «оголила» на тлі стримуючих факторів, що супроводжується «хронічним повнокрів'ям» органів малої миски із поступовим «заміщенням» екзокринних елементів сполучною (рубцьовою) тканиною [8].

Важливо наголосити на значенні інфекційних збудників як причини непліддя. Особливо це стосується умовно патогенної мікрофлори. Відомо, що урогенітальна інфекція (*Ureaplasma urealyticum*, *Gardmerella vaginalis*, *Clamidia trachomatis*, *mycoplasma hominis*) у більшості випадків буває «німою». Тобто її перебіг безсимптомний і, відповідно, відсутнє лікування. У той же час зазначені мікроорганізми, доєднуючись до сперматозоїдів, позбавляють їх рухливості, утворюючи патологічні форми, які втрачають функціональну здатність до запліднення. Встановлено, що в анамнезі таких пацієнтів інфекційні захворювання траплялися приблизно у 70 % спостережень.

Враховуючи низьку ефективність стандартної антибактеріальної терапії гострих простатитів нами розроблена методика лімфотропної терапії гострих і рецидивуючих запалень передміхурової залози [11, 12], яка окрім добрих результатів щодо запальних процесів виявила позитивні репродуктивні зміни у 37,9 % пролікованих. При цьому мікроскопічно встановлено загальне збільшення об'єму еякуляту на 1,2 мл, збільшення кількості сперматозоїдів у еякуляті на 41,8 екз., що було більше у 4,3 разу, ніж під впливом стандартної антибактеріальної терапії. Поряд із цим виявилися позитивні зміни у кількості патологічних форм сперматозоїдів. Загальна кількість лейкоцитів у еякуляті під впливом лімфотропної антибактеріальної терапії зменшилася у 7,5 разу ($p < 0,05$), тоді як під впливом стандартної антибактеріальної терапії зменшення лейкоцитів відбулося у 2,1 разу ($p < 0,05$). Тобто, за цим впливом лімфотропна антибактеріальна терапія перевершувала стандартну у 3,6 разу ($p < 0,05$) [11].

Виділяють секреторну, екскреторну та аутоімунну форму непліддя.

Актуальність проблеми. За даними ВООЗ щорічно реєструється близько 2 млн нових випадків непліддя, що на тлі тенденції до зменшення морфофункціональної активності репродуктивної сфери чоловіків [10] обґрунтовує актуальність проблеми.

Мета роботи. Попередньо отримані нами дані [11] дали привід застосувати запропоновану методику протизапальної, розсмоктуючої, реологічної і антибактеріальної терапії при лікуванні чоловічого непліддя у сімейних пар, які не могли досягти запліднення протягом 12–30 місяців подружнього життя. У даному дослідженні ми вивчили вплив лімфотропної антибактеріальної терапії на екскреторну форму чоловічого непліддя, враховуючи те, що ця форма (непліддя екскреторне та екскреторно-токсичне) сумарно трапляються у 61,8 % чоловіків з цією проблемою.

Матеріали та методи. Проведене лікування за власною методикою (лімфотропна антибактеріальна терапія) 37 осіб чоловічої статі, які на нашу думку були причиною подружнього непліддя. Групу порівняння (37) визначили ретроспективно у осіб, які лікувалися за традиційною методикою. Окрім загального і мануального досліджень, із застосуванням ультрасоноскопії вивчали секрет передміхурової залози на наявність в ньому лецитинових зерен і лейкоцитів. Наявність останніх в усіх випадках свідчило за існування бактеріального процесу, а помірні та незначні кількості лецитинових зерен (за значної їх кількості в нормі) були ознаками хронічного гальмівного процесу у продуктивних відділах передміхурової залози та додатках.

Результати та їх обговорення. Міських мешканців поміж наших хворих було 13 (35,1 %) осіб, сільських – 24 (64,9 %). Тривалість подружнього життя у 28 (75,7 %) обстежених продовжувалося 24–30 місяців, у 9 (24,3 %) – 12–28 місяців. Основною скаргою у всіх хворих була відсутність запліднення у дружини протягом названого терміну. Поміж суб'єктивних скарг була невмотивована слабкість після оргазму, біль у різних відділах калитки, біль у нижніх відділах малої миски і попереку. Втолюваність. Пітливість. Наведені ознаки у цих осіб існували і до створення сім'ї. По декілька разів 11 хворих лікувалися в уролога шляхом введення внутрішньо м'язово антибіотиків і виконання масажу.

При госпіталізації встановлена загальна кількість лейкоцитів – $8,4 \times 10^9$ /л, формула крові: п. – 7 %, с. – 75 %, б. – 1 %, е. – 5 %, м. – 10 %, л. – 34 %. Загальний білок 68 г/л; ШЗЕ – 17 мм/год. Тромбоцити 310×10^9 /л. Мікроскопія секрету передміхурової залози: лейкоцити 8–12 у п.з., лецитинові зерна помірні кількість у 28, незначна кількість – у 9 препаратів. При УЗД розмір залози при дослідженні через промежину в основній групі об'єм залози становив $43,7 \pm 1,4$ см³, у групі порівняння – $42,4 \pm 1,6$ см³.

Враховуючи стан мікробіозу в регіоні та рівень резистентності бактеріальних збудників до антибактеріальних препаратів ми застосували лімфотропну терапію на тлі ампісульбіну по 1,0 двічі на першу добу лікування, а потім – 1 раз на добу. Сумарно за курс лікування хворому вводили по 10,0 ампісульбіну.

Контроль клінічних досліджень крові проводили на 5 і 10 добу лікування. При цьому в основній групі спостерігали зменшення загальної кількості лейкоцитів (до $6,5 \times 10^9$ /л), збільшення кількості лімфоцитів (до 38 %) на тлі зменшення сегментоядерних (до 62 %). ШЗЕ зменшувалася до 9 мм/год. Поміж досліджених групи порівняння зміни при лабораторних дослідженнях були, практично аналогічними, що зрозуміло, оскільки зміни в передміхуровій залозі мали хронічний перебіг.

У загальному стані досліджених основної групи відмічалися суттєві суб'єктивні зміни, поміж яких потрібно відмітити динаміку больового синдрому, який зменшувався вже на першу добу, а на 4 добу практично зникав у 31 (83,8 %) хворого і зменшувався до ниючого у 6 (16,2 %) пролікованих. Дізурія зникла на першу добу у всіх хворих симетрично зі зникненням больового синдрому (83,8 %), залишаючись у 16,2 %. Ці хворі також відмічали значне зменшення дізурії. Враховуючи зменшення, а не зникнення цих двох симптомів, можна думати, що склеротичні зміни у паренхімі залози у цих хворих мали більш виражений характер ніж у інших. У хворих групи порівняння больовий синдром, як і дізурія, лише зменшувалися на 5–6 добу терапії.

При мікроскопії секрету паренхіми залози на 5 добу встановлено зменшення кількості лейкоцитів до 4–6 у полі зору секрету у 22 (78,4 %) досліджених, а у 8 (21,6 %) – до 2–4. На 10 добу лікування у 33 (81,2 %) осіб встановлено зменшення лейкоцитів до 0–2 у п. з. і лише у 4 (10,8%) осіб їх кількість була на рівні 0–5, що є свідченням потужної санації як самої залози, так і її додатків. У хворих групи порівняння відмічалось зменшення лейкоцитів до 5–6 у полі зору, що на нашу думку свідчить за недостатню сануючу дію стандартної антибактеріальної терапії. За нашими даними це цілком зрозуміло, оскільки антибактеріальні препарати за стандартної антибактеріальної терапії «розпоршуються» у великокілометровій кількості судин, тоді як за лімфотропної антибактеріальної терапії усі препарати досягають свого адресата максимум через 1 годину [8]. Паралельно із цим встановлено, що поміж досліджених основної групи кількість лецитинових зерен на 10 добу лікування збільшилася до значної їх кількості у 86,5 % пролікованих, залишаючись лише у 5 (13,5 %) у помірній і незначній кількості. У групі порівняння кількість лецитинових зерен не змінилася. Такі зміни на нашу думку і за даними літератури свідчить за значне зменшення запального процесу і покращення руху еякуляту по вивідним протокам, що на тлі його санації та збільшення загальної кількості сперматозоїдів і зменшення екземплярів на тлі збільшення кількості лецитинових зерен після проведеної лімфотропної антибактеріальної терапії є підтвердженням можливого запліднення на даному етапі лікування. Клінічні зміни та отримані лабораторні дані у хворих групи порівняння надії на таку можливість не давали.

Висновки. У віддалений період (до 2 років) поміж реабілітантів основної групи завагітнили дружини та з'явилися новонароджені у 31 (83,8 %) сім'ї, тоді як поміж реабілітантів групи порівняння відновилася репродуктивність лише у 6 (16,2 %) сім'ях, що менш часто у 5,2 разу ($p < 0,05$) і є достатньою підставою вважати лімфотропну антибактеріальну терапію такою, яка позитивно впливає на «чоловічий» фактор неплідності.

Список використаних джерел:

- [1] Antolak, S. J., Hough, D. M., Pawlina, W., & Sprinners R. J. (2002). Anatomical basis of chronic pelvic pain syndrome: the ischial spine and pudendal nerve entrapment. *Med. Hypotheses*, 59(3), 349–353. doi: 10.1016/S0306-9877(02)00218-9
- [2] Юнда, И. Ф., Иванюта, Л. И., & Имшинецкая Л. П. (1990). Бесплодие в супружестве. Киев: Здоровье. 464 с.

- [3] Screponi, E., Carosa, E., Di Stasi, S. M., Pepe, M., Carruba, G., & Jannini, E. A. (2001). Prevalence of chronic prostatitis in men with premature ejaculation. *Urology*, 58(2), 198–202. doi: 10.1016/s0090-4295(01)01151-7
- [4] Epperly, T. D., & Moore, K. E. (2000). Health issues in men: part I: Common genitourinary disorders. *American family physician*, 61(12), 3657–3664.
- [5] Горпинченко, И. И., Гурженко, Ю. Н., & Клименко, П. М. (2010). Практический опыт комплексного лечения больных экскреторно-токсическим бесплодием. *Новости медицины и фармации в мире*, 18(341), 10–12.
- [6] Weber, R. F., Dohle, G. R., & Romijn, J. C. (2005). Clinical laboratory evaluation of male subfertility. *Advances in clinical chemistry*, 40, 317–364. doi: 10.1016/s0065-2423(05)40008-6
- [7] Гринчук, В. О. (2007). Чоловічий фактор у безплідному шлюбі. *Здоров'я мужчини: науч.-практ. журн. асоціації сексологів і андрологів України*, 2, 183.
- [8] Дужий, І. Д. (2023). Антибіоз. Перспективи. Суми : Сумський державний університет. 235 с.
- [9] Луньова, Г. Г., Ліпкан, Г. М., & Заведецька, О. Г. (2010). Дослідження еякуляту у діагностиці чоловічого непліддя: навч. посіб. Київ: Нац. мед. академія післядипл. освіти ім. П.Л. Шупика. 118 с.
- [10] Eskenazi, B., Wyrobek, A. J., Slotter, E., Kidd, S. A., Moore, L., Young, S., & Moore, D. (2003). The association of age and semen quality in healthy men. *Human reproduction (Oxford, England)*, 18(2), 447–454. doi: 10.1093/humrep/deg107
- [11] Дужий, І. Д., Маді, М. Е., & Мадяр, В. В. (2006). Вплив лімфотропної терапії на показники сперматогенезу. *Вісник СумДУ*, 2(86), 62–64.
- [12] Дужий, І. Д., Маді, М. Е., & Мадяр В. В. *Спосіб лімфотропної терапії у хворих на хронічне бактеріальне запалення передміхурової залози* (Патент України № 32069). Державна служба інтелектуальної власності України. <https://uapatents.com/2-32069-sposib-limfotropno-terapi-khvorikh-na-khronichne-bakterialne-zapalennya-peredmikhurovo-zalozi.html>