

ІН'ЄКЦІЙНІ МЕТОДИ ЗБІЛЬШЕННЯ СТАТЕВОГО ЧЛЕНА

ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

№3 DOI: <http://dx.doi.org/10.18370/2309-4117.2021.59.110-115>



М.І. БОЙКО

д. мед. н., професор, головний науковий співробітник відділу малоінвазивної хірургії ДНУ «Науково-практичний центр профілактичної та клінічної медицини» Державного управління справами, президент Української асоціації андрології та сексуальної медицини, м. Київ
ORCID: 0000-0003-0790-5358

М.С. НОЦЕК

аспірант відділу малоінвазивної хірургії ДНУ «Науково-практичний центр профілактичної та клінічної медицини» ДУС, м. Київ
ORCID: 0000-0003-0861-304X

Контакти:

Ноцек Микола Сергійович
ДНУ «Науково-практичний центр профілактичної та клінічної медицини» ДУС,
відділ малоінвазивної хірургії
01014, Київ, Верхня 5
Тел.: +38 (091) 340 40 99
email: k.notssek@gmail.com

ВСТУП

Історичні дані

Проблема розмірів чоловічого статевого органа бере початок із давнини. У первісному суспільстві такі атрибути, як розміри тіла, сила і плодючість (символом якої вважався статевий член), а отже велика сім'я, могутність робили їх власника домінуючою фігурою у клані. Статевий член (СЧ) наділявся нехарактерними для органа надзвичайними соціальними і психологічними властивостями. Великі та добре функціонуючі чоловічі геніталії ототожнювались із мужністю та чоловічою силою, що дало початок своєрідному культу фалоса або фалоцентризму [1–5].

Для подовження СЧ здавна використовувались різні способи: від підвішування до органа вантажа, починаючи з підліткового віку, як це було в чоловіків з племені Садха (Індія), до його збільшення у чоловіків бразильського племені Топінама в XVI ст. шляхом укусу отруйної змії [3, 6]. Kelley та Eraklis [7] уперше задокументували вдало проведене хірургічне збільшення СЧ у 1971 р. для лікування мікропеніса в дітей. Після цього доросле населення звернуло увагу на цю процедуру в естетичних та психологічних цілях, на зразок того, як це трапилось з аугментаційною мамопластикою в жінок.

Людські погляди, цінності, освіта і культурні установлення з часом змінюються, але, як і колись, багато членів суспільства, особливо чоловіки, прагнуть лідерства. Незважаючи на те, що приблизно 85% жінок задоволені розмірами пеніса свого партнера, майже половина опитаних чоловіків повідомляють, що задумувались про його збільшення [8–12]. Тому питання аугментаційної фалопластики не втрачає своєї актуальності і сьогодні [1, 4, 12–19].

Стани, при яких застосовують збільшення фалоса

Занепокоєність розміром пеніса або синдром малого СЧ (СМСЧ). Більшість чоловіків, які звертаються за подовженням СЧ, мають його нормальний розмір, який функціонально достатній для адекватної сексуальної активності [13, 20]. Зазвичай, такі пацієнти недооцінюють розмір свого фалоса, перебільшуючи середні розміри інших чоловіків [21]. Особливістю даного стану є те, що такі чоловіки не зазнають значного дискомфорту в повсякденному житті та в статевих відносинах, але слід відзначити, що незважаючи на нормальне лібідо, вони відчувають менше психосексуальне задоволення

від статевої близькості [20]. Бажання збільшити свій статевий орган ґрунтується на прагненні стати краще, досягти пропорційності у зовнішності. На даний момент немає єдиного підходу до лікування чоловіків з СМСЧ. Серед дослідників існує думка, що такі чоловіки спершу повинні пройти відповідне психологічне консультування [14, 20]. Також вченими встановлено, що чоловіки з СМСЧ отримують полегшення стану і більше психосексуальне задоволення після збільшення фалоса [22, 23].

Пенільна дисморфофобія. Лікарі мають розрізнати пенільну дисморфофобію та СМСЧ (занепокоєність розміром члена) [22, 24], оскільки при обох цих розладах чоловіки, маючи нормальний розмір СЧ, недооцінюють розмір власного члена і завищують середній розмір інших чоловіків [13, 20, 21]. Згідно з Міжнародною класифікацією хвороб 10-го перегляду (МКХ-10) та Діагностичним і статистичним керівництвом з психічних розладів 5-го перегляду (Diagnostic and Statistics Manual of mental disorders, DSM-5), пенільна дисморфофобія належить до дисморфічних розладів тіла. Отже, пенільна дисморфофобія – це соматоформний розлад, представлений занепокоєністю уявним або тривіальним неадекватним фізичного вигляду, що викликає порушення в різних сферах функціонування [21]. Для цього розладу характерний симптом дзеркала, коли пацієнт подовгу розглядає орган у різних ракурсах. Якщо стурбований своїм маленьким членом пацієнт приділяє цій проблемі принаймні 1 годину на день, що породжує повторювану поведінку та часто спричиняє видимі незручності, це визначається як пенільна дисморфофобія [12, 25, 26]. Такі люди різними способами намагаються приховати свій член, уникають загальних роздягалень, бояться фотографуватися, хочуть відволікти від себе увагу. Чоловіки настільки занепокоєні розміром і довжиною пеніса, що в них можуть розвинути депресивні розлади, пов'язані з соціальною, професійною та сексуальною дисфункцією. На відміну від чоловіків із СМСЧ, пацієнти з пенільною дисморфофобією зазвичай не отримують вдовolenня від збільшення фалоса, навіть зафіксовані випадки погіршення симптомів [22, 23]. На сьогодні існує декілька клінічних досліджень, в яких відзначається позитивний ефект від консервативної терапії дисморфічного розладу тіла [24, 27–30], але саме щодо пенільної дисморфофобії таких досліджень не проводилось. Також для іденти-

фікації чоловіків із пенільною дисморфофобією на допомогу хірургам було запропоновано анкетування [31].

Стани, при яких спостерігається зменшення СЧ. Зменшення СЧ – явище, пов'язане з певними медичними та хірургічними станами. До них належать хворі на рак передміхурової залози, яким виконано радикальну простатектомію, пацієнти з хворобою Пейроні та вродженими аномаліями. Є також деякі докази того, що еректильна дисфункція може бути незалежним фактором ризику зменшення СЧ.

Мета огляду – оцінка сучасних наукових доказів усіх наявних ін'єкційних методів збільшення СЧ та їх результативності.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

Проведений системний пошук наукової медичної інформації в англійських базах даних: MEDLINE, Embase, AMED (Allied and Complementary Medicine) та HMIC (Health Management Information Consortium). Опрацьовані всі статті, що підпадали під параметри пошуку. Також здійснено мануальний веб-пошук відповідних посилань у знайдених текстах.

РЕЗУЛЬТАТИ ОГЛЯДУ

Ін'єкційне збільшення голівки СЧ. У 2003 р. Moon та ін. [32] уперше запропонували методику збільшення голівки СЧ за допомогою ін'єкційного введення гіалуронової кислоти (ГК). У подальшому цією командою вчених була опублікована ціла низка робіт на дану тему [33–36]. В той же час

різні вчені використовували й інші препарати, окрім ГК: гідрогель [37], поліакриламідний гель [38], декстрановий гель [39]. Розвивались нові методики введення ГК [40], оскільки вона досі є найдоступнішим і найуживанішим препаратом для ін'єкційної аугментації. Таким чином окружність голівки СЧ, за даними Kim та ін., можна збільшити у середньому на 1,5 см [32] (табл. 1).

Існує декілька технік введення філерів у голівку СЧ. Одна з найперших використовувалася Kim та ін. і представляє собою поверхневе ретроградне віялоподібне введення у напрямку до корони голівки члена. Одним із основних недоліків цієї техніки є її поверхневість, що залишає після себе прозорі ділянки з філером, схожі на пухирі (рис. 1), хоча через певний період вони зливаються з органом і стають однорідними.

Інша методика, описана Yang та ін., не має таких недоліків [39]. За цією методикою філер вводять теж ретроградно віялоподібно, але проколи роблять з корони голівки статевого члена та глибше, щоб уведений препарат не контурувався (рис. 2).

Нами використовується модифікована методика, котра дозволяє більш рівномірно розподілити препарат і досягти кращого естетичного результату (рис. 3). Спочатку, поздовжніми ретроградними лінійними введеннями формується контур корони голівки СЧ, далі віялоподібно заповнюється інша площа голівки. При цьому виконуються

Таблиця 1. Дослідження зі збільшення голівки СЧ філерами

Дослідження, рік	Препарат, об'єм	Кількість піддослідних	Середній період спостереження, міс.	Збільшення	Ускладнення	Задоволеність
Kim та ін., 2003 [41]	ГК, 2 мл	187	12	14,93 ± 0,80 мм	Не спостерігались	77% у групі 1* 69% у групі 2*
Perovic та ін., 2003 [37]	Гідрогель, 2–4 мл	13	34	-	Не спостерігались	Не досліджувалась
Kwak та ін., 2008 [35]	ГК	38	60	16,58 ± 0,85 мм (6 міс.) 14,10 ± 0,65 мм (60 міс.)	Не спостерігались	76%
Shaeer та ін., 2010 [38]	Поліакриламідний гель	4	5	-	Не спостерігались	100%
Yang та ін., 2018 [39]	Декстрановий гель	20	24	Збільшення площі на 13,5 ± 2,6 см ²	Не спостерігались на 24 місяць дослідження	Незадоволених не зареєстровано

* потовщення голівки СЧ;

** потовщення голівки і тіла СЧ

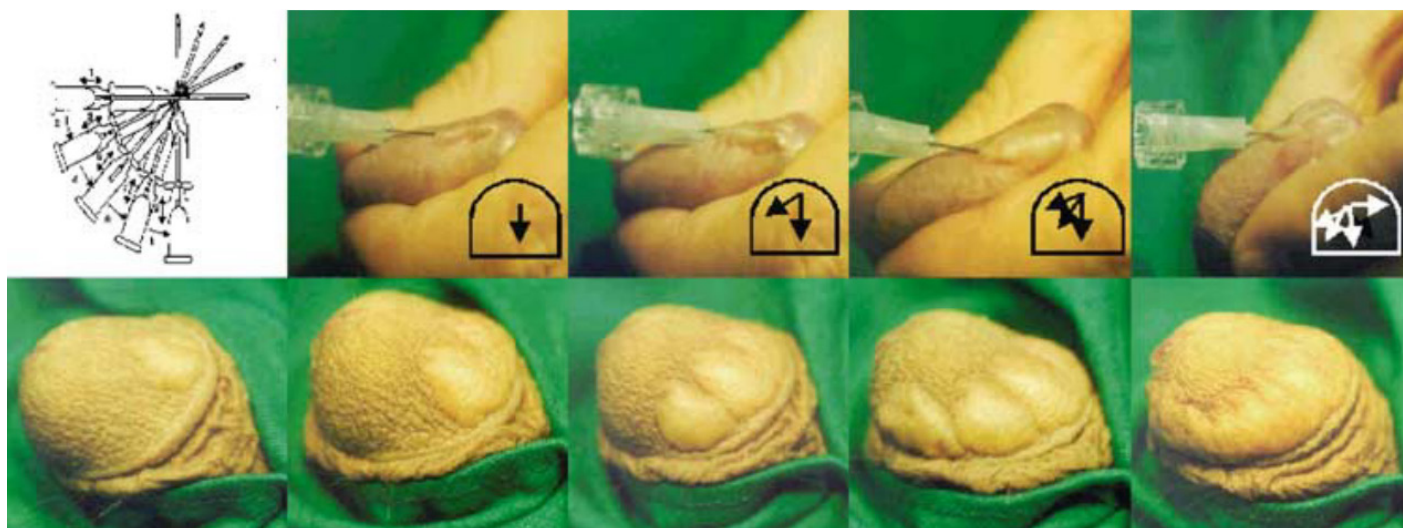


Рисунок 1. Методика введення філера в голівку СЧ за Kim et al.

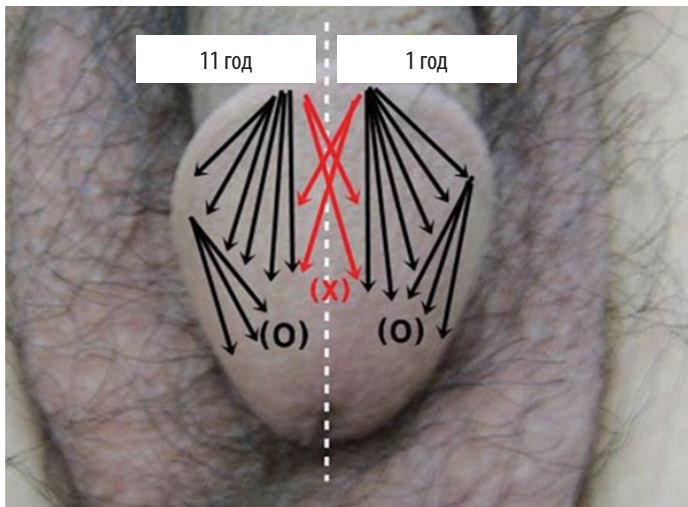


Рисунок 2. Методика введення філера в голівку СЧ за Yang et al.

проколи поздовжньо короні як у протилежних напрямках, так і з кінця СЧ, відступаючи від губок меатуса. Введення з боку меатуса забезпечує подовження голівки.

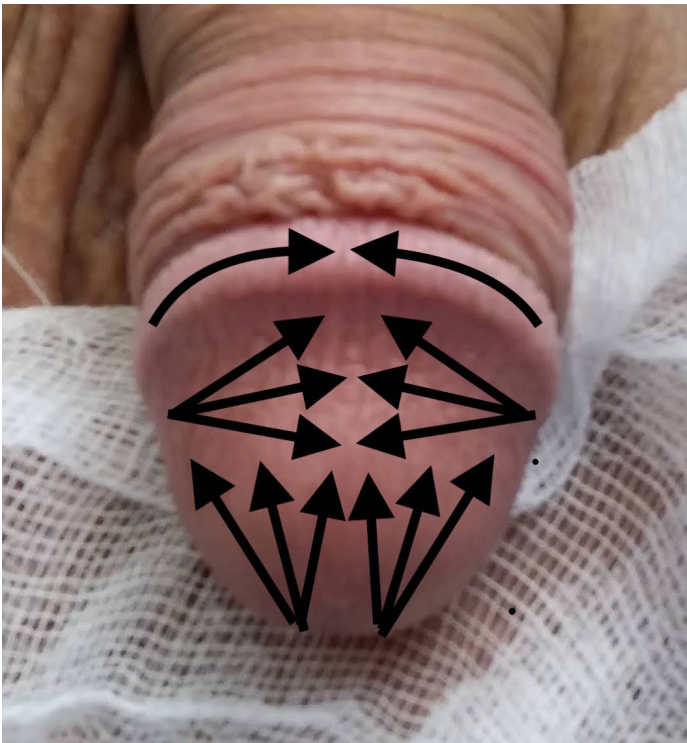


Рисунок 3. Модифікована методика введення філера в голівку СЧ

Ін'єкційне потовщення тіла СЧ. Зростаюча кількість чоловіків, незадоволених розмірами свого СЧ, змусила учених шукати нові методи збільшення пеніса. Зважаючи на те, що більшість бажаючих мають нормальні розміри і потребують косметичного рішення, були розроблені ін'єкційні методики потовщення фалоса. Найновіші з цих методів відповідають високим критеріям безпечності та малоінвазивності [42, 43]. Ера ін'єкційних методик потовщення розпочалась на початку ХХ століття, коли під шкіру СЧ почали вводити парафін та мінеральні олії [22, 43]. Проте дана методика викликала значні ускладнення [44], тому в 40-х роках мину-

лого століття набув популярності рідкий силікон, який був набагато безпечніший [45, 46]. Але незважаючи на відносну безпечність і високий відсоток задоволеності пацієнтів [47], силікон також має низку недоліків і викликає серйозні ускладнення: еректильну дисфункцію, значні та тривалі набряки, викривлення СЧ та пізні гранулематозні реакції [43, 48]. Перелік філерів, що не розсмоктуються, продовжує поліметилметакрилат, який завдяки інкапсуляції в тканинах дозволяє уникнути багатьох ускладнень, пов'язаних з переміщенням у них філера. Casavantes та ін. [49] повідомили про 8-річний досвід застосування ін'єкцій поліметилметакрилату для збільшення обхвату СЧ, виконавши 1500 ін'єкцій 729 чоловікам, включаючи велику кількість пацієнтів, які раніше проходили інші процедури потовщення СЧ. В результаті лікування товщина СЧ в середньому збільшилась на 2,4 см, що спостерігалось в спокійному, розтягнутому та ерегованому станах (за повідомленнями пацієнтів) [49].

На зміну вищезгаданим матеріалам у наш час прийшли рідкі та гелеподібні біодеградуючі матеріали, які дозволяють уникнути більшості недоліків субстанцій, що не розсмоктуються, а отже, безпечніші для пацієнтів. Однією з перших була ГК. Kwak та ін. [50] опублікували дослідження за участю 38 пацієнтів, у якому вчені протягом 5 років спостерігали за чоловіками, котрим ввели ГК у стовбур СЧ. В середньому вводили 20 мл ГК між м'ясистою оболонкою та фасцією Бака [50]. Результат потовщення залежить від кількості введеного філера. Було визначено, що одним з недоліків ГК є її резорбція з часом [50–52].

Наступний препарат, котрий не має цього недоліку – полімолочна кислота (ПК), яка стимулює розвиток фібробластів у місці введення і є відносно безпечною у використанні [51–53]. Час дії наповнювача залежить від індивідуальних особливостей пацієнта: у ГК – близько року, в ПК – близько двох років [51, 52].

Схожі властивості має поперечнозв'язаний декстран, який вводять у поєднанні з поліметилметакрилатом [54]. Серед сумішей також успішно використовують ПК з ГК.

Основні дані щодо вищезгаданих досліджень представлені в таблиці 2.

Методика самої процедури потовщення СЧ наразі не має багато варіацій. Зазвичай роблять два проколи для введення канюлі (на 3 та на 9 годин відносно осі СЧ) з дистального або проксимального кінця органа, що дає можливість оминати судинно-нервовий пучок та рівномірно розподілити препарат з обох боків.

Для більш прогнозованого результату нами було розроблено методику розрахунку результатів уведення філера [55].

ВИСНОВОК

Процедури зі збільшення СЧ останнім часом набувають популярності серед чоловіків із нормальним розміром пеніса. Відтак існує попит на розробку безпечних, ефективних та малоінвазивних процедур для допомоги таким пацієнтам. Використання ін'єкційних методик контурної пластики СЧ філерами видається перспективним.

Упродовж багатьох років використовувався ряд різних за своїми характеристиками філерів, кожен із яких має свої обмеження. На сьогоднішній день гелі на основі ГК є

Таблиця 2. Наявні дослідження зі збільшення тіла СЧ філерами

Дослідження, рік	Препарат, об'єм	Кількість піддослідних	Середній період спостереження, міс.	Збільшення товщини	Ускладнення	Задоволеність
Yacobi та ін., 2007 [47]	Рідкий силікон 20–30 мл	324 (досліджено 30)	20	2,6 см	Не спостерігались	100%, спостерігались поліпшення ерекції та подовження часу еякуляції
Kwak та ін., 2011 [50]	ГК 20,56 мл	41	18	3,8 см	Не спостерігались	Зниження задоволення у віддаленому періоді, зменшення чутливості, зниження пружності ерекції
Yang та ін., 2013 [54]	Поперечноз'язаний декстран + поліметилметакрилат, 23,73 мл	20	6	2 см	Асиметрія, нерівномірний розподіл в одиничних випадках	Немає даних
Casavantes та ін., 2016 [49]	Поліметилметакрилат	729	Немає даних	2,4 см	У 52% – нерівномірний розподіл препарату, 0,4% потребувало хірургічного видалення	83% задоволені результатом, 17% незадоволені
Yang та ін., 2019 [52]	ГК 20 мл або ПК 20 мл	72	6	2,6 см (ГК) 1,7 см (ПК)	2,78% (ГК), 8,82% (ПК). Серйозних побічних ефектів не виявлено	У всіх досліджуваних задоволеність зовнішнім виглядом СЧ та статевим життям значно підвищилась
Yang та ін., 2019 [51]	ГК 20 мл або ПК 20 мл	74	3	2,1 см (ГК) 1,6 см (ПК)	5,13% (ГК), 14,29% (ПК). Серйозних побічних ефектів не виявлено	У всіх досліджуваних задоволеність зовнішнім виглядом СЧ та статевим життям значно підвищилась

безпечними та ефективними, і хоча вони не забезпечують перманентного ефекту, але мають перевагу в оборотності дії завдяки використанню гіалуронідази. Однак кількість наукових робіт, які б описували результати та ускладнення цих процедур, обмежена.

Подальші дослідження повинні також зосередитись на вивченні впливу згаданих процедур на сексуальне і психологічне самопочуття чоловіків, оскільки саме воно є ключовим мотиваційним фактором у зверненні до фахівців з цього питання.

ЛІТЕРАТУРА/REFERENCES

- Dillon, B.E., Chama, N.B., Honig, S.C. "Penile size and penile enlargement surgery: A review." *Int J Impot Res* 20 (2008): 519–29. DOI: 10.1038/ijir.2008.14
- Friedman, D.M. *A Mind of Its Own: A Cultural History of the Penis*. Robert Hale (2009); 2001. DOI: 10.5860/choice.39-5875
- Roos, H., Lissos, I. "Penis lengthening." *Int J Aesthet Restor Surg* 2 (1994): 89–96.
- Hehemann, M.C., Towe, M., Huynh, L.M., et al. "Penile Girth Enlargement Strategies: What's the Evidence?" *Sex Med Rev* 7 (2019): 535–47. DOI: 10.1016/j.sxmr.2018.11.003
- Бойко, М.І. Видовження статевого члена. Новий метод пластики шкіри / М.І. Бойко, І.С. Чернокульський, О.М. Бойко // Урологія та репродуктивна медицина. – 2019. – №82. – С. 36–46.
- Boiko, M.I., Chornokulskyi, I.S., Boiko, O.M. "Elongation of human penis. New method of skin plasty." *Urology and reproductive medicine* 82 (2019): 36–46.
- Бойко, М.І. Новый метод пластики кожи при удлинении полового члена / М.И. Бойко, И.С. Чернокульський, О.М. Бойко // Пластична, реконструктивна і естетична хірургія. – 2019. – С. 47–57.
- Boiko, M.I., Chornokulskyi, I.S., Boiko, O.M. "New method of skin plasty during penile elongation." *Plastic, Reconstructive and Esthetic Surgery* (2019): 47–57.
- Kelley, J.H., Eraklis, A.J. "A procedure for lengthening the phallus in boys with exstrophy of the bladder." *J Pediatr Surg* 6 (1971): 645–9. DOI: 10.1016/0022-3468(71)90391-5
- Lever, J., Frederick, D.A., Peplau, L.A. "Does size matter? Men's and women's views on penis size across the lifespan." *Psychol Men Masculinity* 7 (2006): 129–43. DOI: 10.1037/1524-9220.7.3.129
- Francken, A.B., Van de Wiel, H.B.M., Van Driel, M.F., Weijmar Schultz, W.C.M. "What importance do women attribute to the size of the penis?" *Eur Urol* 42 (2002): 426–31. DOI: 10.1016/S0302-2838(02)00396-2
- Davoudzadeh, E.P., Davoudzadeh, N.P., Margolin, E., et al. "Penile Length: Measurement Technique and Applications." *Sex Med Rev* (2017). DOI: 10.1016/j.sxmr.2017.10.002
- Tran, H., Goldfarb, R., Ackerman, A., Valenzuela, R.J. "Penile Lengthening, Girth, and Size Preservation at the Time of Penile Prosthesis Insertion." *Sex Med Rev* 5 (2017): 403–12. DOI: 10.1016/j.sxmr.2016.11.005
- Marra, G., Drury, A., Tran, L., et al. "Systematic Review of Surgical and Nonsurgical Interventions in Normal Men Complaining of Small Penis Size." *Sex Med Rev* (2019). DOI: 10.1016/j.sxmr.2019.01.004
- Mondaini, N., Ponchietti, R., Gontero, P., et al. "Penile length is normal in most men seeking penile lengthening procedures." *Int J Impot Res* 14 (2002): 283–6. DOI: 10.1038/sj.ijir.3900887
- Campbell, J., Gillis, J. *A review of penile elongation surgery*. Vol. 6. AME Publishing Company (2017). DOI: 10.21037/tau.2016.11.19
- Патент на корисну модель № 117128 Україна, МПК (2017.01) А61В 17/00. Спосіб хірургічного збільшення довжини статевого члена // Бойко М.І., Чернокульський І.С., Бойко О.М.; заявник та патентовласник Державна наукова установа «Науково-практичний центр профілактичної та клінічної медицини» Державного Управління справами. – № у 2017 01242; заявл. 10.02.2017; опубл. 12.06.2017, Бюл. № 11. Patent for useful model No. 117128 Ukraine, IPC (2017.01) A61B 17/00. Method for surgically increasing penis length / Boiko M.I., Chornokulskyi I.S., Boiko O.M.; applicant and patentee SSI "Research and Practical Center of Preventive and Clinical Medicine" State Management of Affairs, No. u 2017 01242; appl. 10.02.2017; publ. 12.06.2017, Bull. Number 11.
- Патент на корисну модель № 117889 Україна, МПК (2006) А61В 17/00. Спосіб хірургічного збільшення довжини статевого члена // Бойко М.І., Чернокульський І.С., Бойко О.М.; заявник та патентовласник Державна наукова установа «Науково-практичний центр профілактичної та клінічної медицини» Державного Управління справами. – № у 2017 01244; заявл. 10.07.2017; опубл. 10.07.2017, Бюл. № 13.

Patent for useful model No. 117889 Ukraine, IPC (2006) A61B 17/00.

Method of surgical penile elongation / Boiko M.I., Chornokulsky I.S., Boiko O.M.; applicant and patentee SSI "Research and Practical Center of Preventive and Clinical Medicine" State Management of Affairs, No. u 2017 01244; appl. 10.07.2017; publ. 10.07.2017, Bull. Number 13.

17. Патент на корисну модель № 119081 Україна, МПК (2006) А 61В 17/00.

Спосіб хірургічної корекції довжини статевого члена // Бойко М.І., Чорнокульський І.С., Бойко О.М.; заявник та патентовласник Державна наукова установа «Науково-практичний центр профілактичної та клінічної медицини» Державного Управління справами. — № u 2017 02939; заявл. 28.03.2017; опубл. 11.09.2017, Бюл. № 17.

Patent for useful model No. 119081 Ukraine, IPC (2006) A61B 17/00.

Method for surgical correction of penis length / Boiko M.I., Chornokulsky I.S., Boiko O.M.; applicant and patentee SSI "Research and Practical Center of Preventive and Clinical Medicine" State Management of Affairs, No. u 2017 02939; appl. 28.03.2017; publ. 11.09.2017, Bull. Number 17.

18. Патент на корисну модель № 118697 Україна, МПК (2006) А 61В 17/00.

Спосіб хірургічного збільшення довжини статевого члена // Бойко М.І., Чорнокульський І.С.; заявник та патентовласник Державна наукова установа «Науково-практичний центр профілактичної та клінічної медицини» Державного Управління справами. — № u 2017 01200; заявл. 28.03.2017; опубл. 28.08.2017, Бюл. № 16.

Patent for useful model No. 118697 Ukraine, IPC (2006) A61B 17/00.

Method for surgical elongation of penile length / Boiko M.I., Chornokulsky I.S.; applicant and patentee SSI "Research and Practical Center of Preventive and Clinical Medicine" State Management of Affairs, No. u 2017 01200; appl. 28.03.2017; publ. 28.08.2017, Bull. Number 16.

19. Boiko, M.

"P-01-043 Penile elongation: A new surgery plastic skin procedure in patients with penile dysmorphophobia." *J Sex Med* 14 (2017): e173. DOI: 10.1016/j.jsxm.2017.03.175

20. Ghanem, H., Glina, S., Assalian, P., Buvat, J. "Position Paper: Management of Men Complaining of a Small Penis Despite an Actually Normal Size." *J Sex Med* 10 (2013): 294–303. DOI: 10.1111/j.1743-6109.2012.02725.x

21. American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical mental disorders manual of fifth edition (DSM-5). Vol. 17. 5th ed. Arlington, VA. American Psychiatric Publishing (2013).

22. Oates, J., Sharp, G.

"Nonsurgical Medical Penile Girth Augmentation: Experience-Based Recommendations." *Aesthetic Surg J* 37 (2017): 1032–8. DOI: 10.1093/asj/sjx068

23. Sarwer, D.B., Spitzer, J.C.

"Body image dysmorphic disorder in persons who undergo aesthetic medical treatments." *Aesthetic Surg J* 32 (2012): 999–1009. DOI: 10.1177/1090820X12462715

24. Wylie, K.R., Eardley, I.

"Penile size and the 'small penis syndrome'." *BJU Int* 99 (2007): 1449–55. DOI: 10.1111/j.1464-410X.2007.06806.x

25. Veale, D., Miles, S., Read, J., et al.

"Sexual Functioning and Behavior of Men with Body Dysmorphic Disorder Concerning Penis Size Compared with Men Anxious about Penis Size and with Controls: A Cohort Study." *Sex Med* 3 (2015): 147–55. DOI: 10.1002/sm2.63

26. Phillips, K.A., Coles, M.E., Menard, W., et al.

"Suicidal Ideation and Suicide Attempts in Body Dysmorphic Disorder." *J Clin Psychiatry* 66.6 (2005): 717–25. DOI: 10.4088/jcp.v66n0607

27. Veale, D., Anson, M., Miles, S., et al.

"Efficacy of cognitive behaviour therapy versus anxiety management for body dysmorphic disorder: A randomised controlled trial." *Psychother Psychosom* 83 (2014): 341–53. DOI: 10.1159/000360740

28. Veale, D., Gournay, K., Dryden, W., et al.

"Body dysmorphic disorder: A cognitive behavioural model and pilot randomised controlled trial." *Behav Res Ther* 34 (1996): 717–29. DOI: 10.1016/0005-7967(96)00025-3

29. Wilhelm, S., Phillips, K.A., Didie, E., et al.

"Modular cognitive-behavioral therapy for body dysmorphic disorder: A randomized controlled trial." *Behav Ther* 45 (2014): 314–27. DOI: 10.1016/j.beth.2013.12.007

30. Phillips, K.A., Albertini, R.S., Rasmussen, S.A.

"A randomized placebo-controlled trial of fluoxetine in body dysmorphic disorder." *Arch Gen Psychiatry* 59 (2002): 381–8. DOI: 10.1001/archpsyc.59.4.381

31. Veale, D., Miles, S., Read, J., et al.

"Penile Dysmorphic Disorder: Development of a Screening Scale." *Arch Sex Behav* 44 (2015): 2311–21. DOI: 10.1007/s10508-015-0484-6

32. Moon, D.G., Kwak, T.I., Cho, H.Y., et al.

"Augmentation of glans penis using injectable hyaluronic acid gel." *Int J Impot Res* 15 (2003): 456–60. DOI: 10.1038/sj.ijir.3901058

33. Moon, D.G., Kwak, T.I., Kim, J.J.

"Glans Penis Augmentation Using Hyaluronic Acid Gel as an Injectable Filler." *World J Mens Health* 33 (2015): 50. DOI: 10.5534/wjmh.2015.33.2.50

34. Ahn, S.T., Kwak, T.I., Park, K.S., et al.

"Complications of glans penis augmentation." *Int J Impot Res* 31 (2019): 245–55. DOI: 10.1038/s41443-018-0097-4

35. Kwak, T.I., Jin, M.H., Kim, J.J., Moon, D.G.

"Long-term effects of glans penis augmentation using injectable hyaluronic acid gel for premature ejaculation." *Int J Impot Res* 20 (2008): 425–8. DOI: 10.1038/ijir.2008.26

36. Kim, J.J., Kwak, T.I., Jeon, B.G., et al.

"Effects of glans penis augmentation using hyaluronic acid gel for premature ejaculation." *Int J Impot Res* 16 (2004): 547–51. DOI: 10.1038/sj.ijir.3901226

37. Perovic, S.V., Radojicic, Z.I., Djordjevic, M.L., Vukadinovic, V.V.

"Enlargement and sculpturing of a small and deformed glans." *J Urol* 170 (2003): 1686–90. DOI: 10.1097/01.ju.0000084431.99013.13

38. Shafer, O.

"Supersizing the Penis Following Penile Prosthesis Implantation." *J Sex Med* 7 (2010): 2608–16. DOI: 10.1111/j.1743-6109.2010.01723.x

39. Yang, D.Y., Ko, K., Lee, S.H., et al.

"Efficacy and safety of newly developed cross-linked dextran gel injection for glans penis augmentation with a novel technique." *Asian J Androl* 20 (2018): 80–4. DOI: 10.4103/aja.aja_1_17

40. Abdallah, H., Abdelnasser, T., Hosny, H., et al.

"Treatment of premature ejaculation by glans penis augmentation using hyaluronic acid gel: A pilot study." *Andrologia* 44 (2012): 650–3. DOI: 10.1111/j.1439-0272.2011.01244.x

41. Kim, J.J., Kwak, T.I., Jeon, B.G., et al.

"Human glans penis augmentation using injectable hyaluronic acid gel." *Int J Impot Res* 15 (2003): 439–43. DOI: 10.1038/sj.ijir.3901044

42. Vardi, Y., Harshai, Y., Gil, T., et al.

"A Critical Analysis of Penile Enhancement Procedures for Patients with Normal Penile Size: Surgical Techniques, Success, and Complications." *Eur Urol* 54 (2008): 1042–50. DOI: 10.1016/j.eururo.2008.07.080

43. Bizic, M.R., Djordjevic, M.L.

"Penile Enhancement Surgery: an Overview." *Cit EMJ Urol* 4 (2016): 94–100. DOI: 10.1111/j.1610-0387.2010.07518.x

44. Eandi, J.A., Yao, A.P., Javidan, J.

"Penile paraffinoma: The delayed presentation." *Int Urol Nephrol* 39 (2007): 553–5. DOI: 10.1007/s11255-006-9058-9

45. Orentreich, D.S.

"Liquid injectable silicone: techniques for soft tissue augmentation." *Clin Plast Surg* 27 (2000): 595–612.

46. Silberstein, J., Downs, T., Goldstein, I.

"Penile injection with silicone: Case report and review of the literature." *J Sex Med* 5 (2008): 2231–7. DOI: 10.1111/j.1743-6109.2008.00911.x

47. Yacobi, Y., Tsivian, A., Grinberg, R., Kessler, O.

"Short-term results of incremental penile girth enhancement using liquid injectable silicone: Words of praise for a change." *Asian J Androl* 9 (2007): 408–13. DOI: 10.1111/j.1745-7262.2007.00262.x

48. Asadidan, R., Mat Zain, M.A., Basiron, N.H.

"Low-grade liquid silicone injections as a penile enhancement procedure: Is bigger better." *Urol Ann* 4 (2012): 181–6. DOI: 10.4103/0974-7796.102672

49. Casavantes, L., Lemperle, G., Morales, P.

"Penile Girth Enhancement With Polymethylmethacrylate-Based Soft Tissue Fillers." *J Sex Med* 13 (2016): 1414–22. DOI: 10.1016/j.jsxm.2016.06.008

50. Kwak, T.I., Oh, M., Kim, J.J., Moon, D.G.

"The Effects of Penile Girth Enhancement using Injectable Hyaluronic Acid Gel, a Filler." *J Sex Med* 8 (2011): 3407–13. DOI: 10.1111/j.1743-6109.2010.01748.x

51. Yang, D.Y., Jeong, H.C., Ahn, S.T., et al.

"A Comparison Between Hyaluronic Acid and Poly(lactic Acid) Filler Injections for Temporary Penile Augmentation in Patients with Small Penis Syndrome: A Multicenter, Patient/Evaluator-Blind, Comparative, Randomized Trial." *J Sex Med* 17 (2020): 133–41. DOI: 10.1016/j.jsxm.2019.10.006

52. Yang, D.Y., Ko, K., Lee, S.H., Lee, W.K.

"A Comparison of the Efficacy and Safety Between Hyaluronic Acid and Poly(lactic Acid) Filler Injection in Penile Augmentation: A Multicenter, Patient/Evaluator-Blinded, Randomized Trial." *J Sex Med* 16 (2019): 577–85. DOI: 10.1016/j.jsxm.2019.01.310

53. Bartus, C., William Hanke, C., Daro-Kaftan, E.

"A decade of experience with injectable poly-L-lactic acid: A focus on safety." *Dermatologic Surg* 39 (2013): 698–705. DOI: 10.1111/dsu.12128

54. Yang, D.Y., Lee, W.K., Kim, S.C.

"Tolerability and efficacy of newly developed penile injection of cross-linked dextran and polymethylmethacrylate mixture on penile enhancement: 6 months follow-up." *Int J Impot Res* 25 (2013): 99–103. DOI: 10.1038/ijir.2012.41

55. Патент на корисну модель № 147422 Україна, МПК (2021.01) АА61В 17/00 А61М 1/00.

Тест-система для визначення довжини окружності тіла статевого члена при введенні філера // Бойко М.І., Ноцек М.С.; заявник та патентовласник Державна наукова установа «Науково-практичний центр профілактичної та клінічної медицини» Державного Управління справами. — № u 2020 07951; заявл. 14.12.2020; опубл. 05.05.2021, Бюл. № 18.

Patent for useful model No. 147422 Ukraine, IPC (2021.01) AA61B 17/00 A61M 1/00.

Test system for determining the circumference length of the penile shaft when injecting the filler / Boiko M.I., Notek M.S.; applicant and patentee SSI "Research and Practical Center of Preventive and Clinical Medicine" State Management of Affairs, No. u 2020 07951; appl. 14.12.2020; publ. 05.05.2021, Bull. Number 18.

ІН'ЄКЦІЙНІ МЕТОДИ ЗБІЛЬШЕННЯ СТАТЕВОГО ЧЛЕНА

Огляд літератури

М.І. Бойко, д. мед. н., професор, головний науковий співробітник відділу малоінвазивної хірургії ДНУ «Науково-практичний центр профілактичної та клінічної медицини» Державного управління справами, президент Української асоціації андрології та сексуальної медицини, м. Київ

М.С. Ноцек, аспірант відділу малоінвазивної хірургії ДНУ «Науково-практичний центр профілактичної та клінічної медицини» ДУС, м. Київ

Мета огляду — оцінка сучасних наукових доказів усіх наявних ін'єкційних методів збільшення статевого члена та їх результативності.

Матеріали та методи. Виконаний системний пошук наукової медичної інформації в базах даних: MEDLINE, Embase, AMED та HMC. Здійснено мануальний веб-пошук відповідних посилань у знайдених текстах.

Результати. Стани, при яких застосовують потовщення фалоса: занепокоєність розміром пеніса або синдром малого статевого члена, пенільна дисморфобія, стани, коли спостерігається зменшення статевого члена (радикальна простатектомія з приводу рака передміхурової залози, хвороба Пейроні, вроджені аномалії, еректильна дисфункція). Ін'єкційне потовщення пеніса почали застосовувати на початку ХХ століття, вводячи парафін та мінеральні олії. У 1940-х роках використовували безпечніший рідкий силікон та поліметилметакрилат. Наразі популярні гелеподібні біодеградуючі матеріали, позбавлені більшості недоліків перманентних субстанцій: гіалуронова кислота, полімолочна кислота, декстрановий гель та суміші цих речовин. Результат потовщення статевого члена залежить від об'єму введеного філера і в середньому становить +2–4 см в окружності. У 2003 р. Моон та ін. уперше запропонували методику збільшення голівки статевого члена гіалуроновою кислотою. Використовувались й інші препарати: гідрогель, поліакриламідний та декстрановий гель. Гіалуронова кислота є найуживанішим препаратом. Ще одним з перспективних наповнювачів є полімолочна кислота, яка стимулює розвиток фібробластів у місці введення і відносно безпечна у використанні. Довжину окружності голівки статевого члена можна збільшити у середньому на 1,5 см.

Висновок. Процедури збільшення статевого члена набувають все більшої популярності серед чоловіків. Проте існує обмежена кількість наукових робіт, які б описували результати і ускладнення цих процедур. Необхідні подальші дослідження щодо вивчення впливу методик збільшення статевого члена на сексуальне життя і психологічне самопочуття чоловіків, оскільки саме воно є ключовим мотиваційним фактором у зверненні до фахівців з цього питання.

Ключові слова: збільшення члена, пластика члена, філери, мікропеніс, синдром маленького статевого члена.

INJECTION METHODS OF PENIS ENLARGEMENT

Literature review

M.I. Boiko, MD, professor, chief researcher, Department of Minimally Invasive Surgery, SSI "Scientific and Practical Center for Preventive and Clinical Medicine" of the State Management of Affairs, president of Ukrainian Association for Andrology and Sexual Medicine, Kyiv

M.S. Notsek, postgraduate student, Department of Minimally Invasive Surgery, SSI "Scientific and Practical Center for Preventive and Clinical Medicine" of the State Management of Affairs, Kyiv

Review objective: to evaluate the current scientific evidence of all available injectable methods of penis enlargement, to evaluate their effectiveness.

Materials and methods. A systematic search of scientific medical information include databases MEDLINE, Embase, AMED and HMC. A manual web search of relevant links in the found texts was performed.

Results. Conditions in which phallus thickening is used: concern with penis size or small penis syndrome, penile dysmorphism, penis reduction (radical prostatectomy for prostate cancer, Peyronie's disease, congenital anomalies, erectile dysfunction).

Injectable thickening of penis started using in the early XX century, paraffin and mineral oils were introduced. In the 1940s, safer liquid silicone and polymethyl methacrylate were used. Gel-like biodegradable materials are currently popular because they lack most of the disadvantages of permanent substances: hyaluronic acid, polylactic acid, dextran gel and mixtures of these substances. Thickening of the penis depends on the volume inserted filler and averages +2–4 cm in circumference.

In 2003, Moon et al. for the first time proposed a method of enlarging the penis head with hyaluronic acid. Other drugs were also used: hydrogel, polyacrylamide and dextran gel. Hyaluronic acid is the most commonly used drug. Promising filler is polylactic acid, which stimulates the fibroblasts development at the injection site and is relatively safe to use. The circumference length of the penis head can be increased by an average of 1.5 cm.

Conclusion. Penis enlargement procedures are gaining popularity among men. However, there are a limited number of scientific papers that would describe the results and complications of these procedures. Further research is needed to study the impact of penis enlargement techniques on men's sex life and well-being, because it is the key motivating factor in turning to experts on this issue.

Keywords: penis enlargement, penis plastic surgery, fillers, micropenis, small penis syndrome.

ИНЪЕКЦИОННЫЕ МЕТОДЫ УВЕЛИЧЕНИЯ ПОЛОВОГО ЧЛЕНА

Обзор литературы

Н.И. Бойко, д. мед. н., профессор, главный научный сотрудник отдела малоинвазивной хирургии ГНУ «Научно-практический центр профилактической и клинической медицины» Государственного управления делами, президент Украинской ассоциации андрологии и сексуальной медицины, г. Киев

Н.С. Ноцек, аспирант отдела малоинвазивной хирургии ГНУ «Научно-практический центр профилактической и клинической медицины» ДУС, г. Киев

Цель обзора — оценка современных научных доказательств всех имеющихся инъекционных методов увеличения полового члена и их результативности.

Материалы и методы. Выполнен системный поиск научной медицинской информации в базах данных MEDLINE, Embase, AMED и HMC. Осуществлен мануальный веб-поиск соответствующих ссылок в найденных текстах.

Результаты. Состояния, при которых применяют утолщение фаллоса: озабоченность размером пениса или синдром малого полового члена, пенильная дисморфобия, состояния, при которых наблюдается уменьшение полового члена (радикальная простатэктомия по поводу рака предстательной железы, болезнь Пейрони, врожденные аномалии, эректильная дисфункция).

Инъекционное утолщение члена начали применять в начале ХХ века, вводя парафин и минеральные масла. В 1940-е годы использовали безопасный жидкий силикон и полиметилметакрилат. Сейчас популярны гелеобразные биоразлагаемые материалы, которые лишены большинства недостатков перманентных субстанций: гиалуроново́я кислота, полимолочная кислота, декстрановый гель и смеси этих веществ. Результат утолщения полового члена зависит от объема введенного филлера и в среднем составляет +2–4 см в окружности.

В 2003 г. Моон и др. впервые предложили методику увеличения головки полового члена гиалуроново́й кислотой. Использовались и другие препараты: гидрогель, полиакриламидный и декстрановый гель. Гиалуроново́я кислота является наиболее используемым препаратом. Еще одним из перспективных наполнителей является полимолочная кислота, которая стимулирует развитие фибробластов в месте введения и относительно безопасна при применении. Длину окружности головки полового члена можно увеличить в среднем на 1,5 см.

Вывод. Процедуры увеличения члена становятся все более популярными среди мужчин. Однако существует ограниченное количество научных работ, описывающих результаты и осложнения этих процедур. Необходимы дальнейшие исследования по изучению влияния методик увеличения полового члена на сексуальную жизнь и психологическое самочувствие мужчин, поскольку именно оно является ключевым мотивационным фактором в обращении к специалистам по этому вопросу.

Ключевые слова: увеличение члена, пластика члена, филлеры, микропеніс, синдром маленького полового члена.