

УДК 616.66-053.4

Т.І. Михальчук, В.С. Конопліцький, В.В. Погорілий, О.Г. Якименко, Ю.А. Димчина

## Фімоз у дітей: історія, діагностика, лікування (лекція)

Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова, Україна

PAEDIATRIC SURGERY.UKRAINE.2019.1(62):99-103; DOI 10.15574/PS.2019.62.99

На основі огляду літератури та аналізу власних даних проведена оцінка захворювання на фімоз. Більшість новонароджених хлопчиків (96%) мають фізіологічний фімоз, який може спонтанно зникати у віці 3–6 років. Частота фімозу у зв'язку з цим поступово з віком зменшується, у пубертатному періоді знижується до 1–2%. На основі проведеного аналізу зроблені висновки, що діти з фізіологічним фімозом можуть спостерігатись до 6-річного віку, а в деяких випадках – і до 18 років.

При патологічному фімозі показана активна хірургічна тактика. За відсутності атрофії і склерозу крайньої плоті, як альтернатива хірургічному, можливий терапевтичний підхід – лікування стероїдними та нестероїдними протизапальними засобами.

**Ключові слова:** фізіологічний фімоз, рубцевий фімоз, обрізання.

### Phimosis in children: history, diagnostics, treatment (lecture)

T.I. Mikhchalchuk, V.S. Konoplitskyi, V.V. Pogorilyy, A.G. Yakimeko, Y.A. Dymchyna

National Pirogov Memorial Medical University, Vinnytsia, Ukraine

The frequency of phimosis was evaluated on the basis of literature review and personal data study. The majority of newborn boys (96%) have physiological phimosis which spontaneously disappears at the age of 3-6. Due to this fact, the frequency of phimosis gradually reduces with age and it is as low as 1-2% during puberty. Conclusions were drawn on the basis of the conducted study, children with physiological phimosis are monitored until the age of 6 and in certain cases until the age of 18.

Active surgical tactics is recommended in case of pathological phimosis. Therapeutic approach, i.e. treatment with steroid and nonsteroidal anti-inflammatory drugs, is possible in the absence of foreskin atrophy and sclerosis as an alternative to surgery.

**Key words:** physiological phimosis, cicatricial phimosis, circumcision.

### Фімоз у дітей: історія, диагностика, лечение (лекція)

Т.І. Михальчук, В.С. Коноплицький, В.В. Погорелый, А.Г. Якименко, Ю.А. Дымчина

Вінницький національний медичний університет імені Н.І. Пирогова, Україна

На основе обзора літератури та аналізу собственных даних проведена оценка заболевания фімозом. Большинство новорожденных мальчиков (96%) имеют физиологический фімоз, который спонтанно разрешается в 3–6-летнем возрасте. Частота фімоза в связи с этим постепенно с возрастом уменьшается, снижаясь в пубертатном периоде до 1–2%. На основе проведенного анализа сделаны выводы, что дети с фізіологічним фімозом могут наблюдаться до 6-летнего возраста, а в некоторых случаях – и до 18 лет. При патологическом фімозе показана активная хирургическая тактика. При отсутствии атрофии и склероза крайней плоти, как альтернатива хирургическому, возможен терапевтический подход – лечение стероидными и нестероидными противовоспалительными средствами.

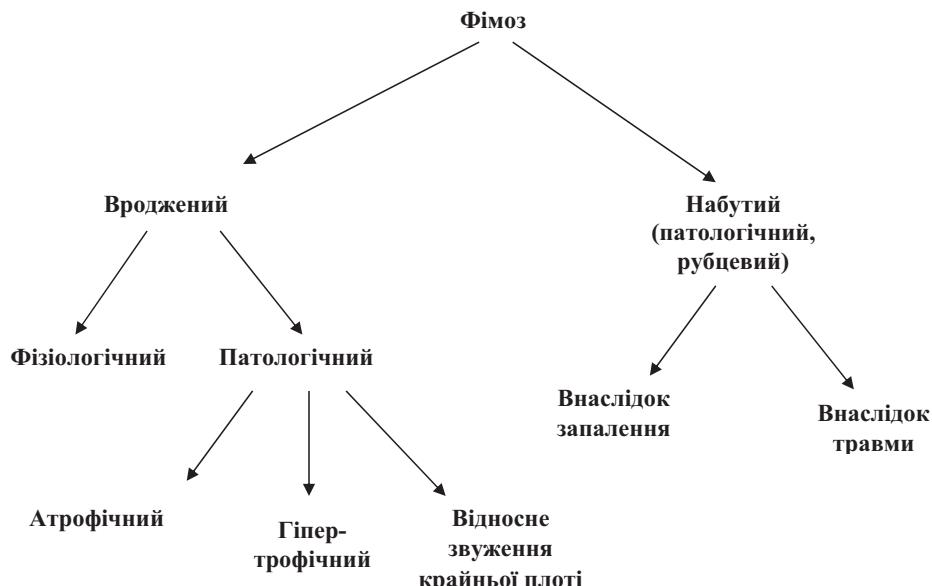
**Ключевые слова:** физиологический фімоз, рубцовый фімоз, обрезание.

### Вступ

Історія обрізання нараховує кілька тисяч років [9]. Мумії єгипетських фараонів мали сліди обрізання, настінні малюнки, знайдені у Єгипті, свідчили про те, що це була загальноприйнята процедура [6]. У давнину у деяких народів ця процедура вважалась «данью жестокому и злому божеству, которому необходимо принести в жертву часть, чтобы сохранить ему жизнь». Не випадково дослідники висловлюють думку, що обрізання могло бути успішною альтернативою жорстокому язичницькому обряду людських жертвоприношень.

Сьогодні у світі, за приблизними підрахунками, проживає 650 млн обрізаних чоловіків, хірургічна операція яким була виконана в дитячому віці. Щорічно 13 млн хлопчиків підлягає процедурі, яка отримала назву «обрізання» (circumcision). У хірургічній практиці це операція отримала широке розповсюдження із середини XIX сторіччя. Проблема лікування захворювань крайньої плоті залишається актуальною, особливо у дітей [7]. У наш час циркумцизія є однією з найчастіших операцій, які виконуються в світі як за медичними показаннями, так і з релігійних або соціальних міркувань.

## Лекції



**Рис. 1.** Графологічна структура класифікації фімозу за О.В. Староверовим та Н.А. Хватинець (2015) [6]

**Мета:** проаналізувати існуючі погляди та власний досвід відносно методології лікування фімозу у дітей.

Фімоз (від грецького *phimosis* – стягування, стиснення, дуло, намордник) – патологічне звуження крайньої плоті у вигляді щільного рубцевого кільця, яке перешкоджає оголенню головки статевого члена при ретракції крайньої плоті.

**Анатомічна будова крайньої плоті.** Крайня плоть складається з двох листків – зовнішнього, який практично не відрізняється від шкіри, та внутрішнього, що за своєю м'якістю на ніжністю нагадує слизову оболонку. Між внутрішнім листком крайньої плоті та головкою статевого члена виділяють простір – порожнину крайньої плоті, яка відкривається спереду отвором. У нормі крайня плоть легко зміщується в проксимальному напрямку, оголяючи головку, яка вільно виходить через цей отвір. У просторі крайньої плоті (препупціальний простір) виділяють свій секрет залози, утворюючи спеціальну змазку, завдяки якій покращується зміщення шкіри з головкою. По нижній поверхні статевого члена крайня плоть з'єднується з його головкою вуздечкою крайньої плоті – складкою шкіри, у якій проходять судини та нерви. У новонародженого шкіра крайньої плоті, як правило, зрощена з головкою епітеліальними спайками (синехіями), які перешкоджають або повністю виключають вільне виведення головки. Іноді у маленьких хлопчиків через тонку шкірку крайньої плоті просвічується невелике пухлиноподібне утворення жовтуватого кольору. Це смегма – маса сирчастої консистенції, яка складається зі злущеного епідермісу шкіри та секрету сальних

залоз. Зрощення головки з крайньою плоттю закриває препупціальний простір, що зменшує вірогідність потрапляння інфекції та розвитку запалення. Безпосередньо смегма, яка утворюється у хлопчиків із раннього дитинства, інфікується рідко і, поступово розм'якшуючись, самостійно евакується з простору крайньої плоті.

**Функція крайньої плоті.** Крайня плоть – одне із найдавніших анатомічних утворень, яке виникло у приматів багато мільйонів років тому. Крайня плоть – це органічна частина статевого члена, основна функція якої полягає у захисті шкіри головки та слизової оболонки меатуса від негативного впливу зовнішнього середовища. Одночасно препупціум слугує запасом шкіри, який потрібен при збільшенні статевого члена під час ерекції. У шкірі крайньої плоті знаходиться велика кількість тактильних рецепторів, аналогічних за свою чутливістю до рецепторів кінчиків пальців, а головка статевого члена, в свою чергу, має значно меншу чутливість, ступінь якої можливо порівняти з чутливістю підошви. Зменшення кількості та якості тактильних рецепторів подовжує статевий акт, але за рахунок зниження інтенсивності відчуттів. Крайня плоть має гарне кровопостачання, містить гладенькі клітини, які здатні скорочуватись та розслаблятись при зміні оточуючої температури. При зниженні температури вони скорочуються, а крайня плоть при цьому щільно охоплює та прикриває головку, забезпечуючи термозахисну функцію, чому також сприяє наявність великої кількості еластичних волокон, завдяки яким крайня плоть повертається на своє

попереднє місце після переміщення або ерекції. Цікаво, що у народів півночі не зустрічається традиційне обрізання, тому що в умовах низьких температур крайня плоть захищає головку статевого члена від холодового ураження.

*Класифікаційні ознаки патології.* Фімоз прийнято розподіляти на вроджений та набутий (рис. 1).

Вроджений фімоз, у свою чергу, ділиться на фізіологічний (первинний) та патологічний (вторинний).

Розрізняють фізіологічне, гіпертрофічне та рубцеве звуження крайньої плоті. Вроджений вузький отвір препуціального мішка в місці переходу зовнішнього листка крайньої плоті у внутрішній розсінюється як «фізіологічне» звуження крайньої плоті, при якому шкіра крайньої плоті не має рубцевих змін, м'яка, гарно розтягуються. Гіпертрофічний фімоз, або хоботкова крайня плоть, – стан, при якому наявна надлишкова крайня плоть, а при спробі оголити головку статевого члена препуцій витягуються у вигляді «хоботка». Діти з гіпертрофічним фімозом, зазвичай, підвищеної харчування та мають надлишкову масу тіла. Рубцевий фімоз – стан крайньої плоті, при якому мають місце рубцеві зміни крайньої плоті у вигляді радіальних білих смужок, а при спробі виведення головки визначається щільне рубцеве кільце, яке не дозволяє оголити головку.

Розподіл фімозу за ступенем у підлітків та дорослих:

I ступінь – у спокійному стані можливе оголення головки, в інших випадках процедура болюча та утруднена;

II ступінь – у спокійному стані виникають незначні труднощі при оголенні головки, головка статевого члена не оголюється при його ерекції або відкривається частково. Виникають бальзові відчуття під час ерекції;

III ступінь – у спокійному стані головка статевого члена зовсім не відкривається або відкривається частково. Проблеми з болем та сечовипусканням відсутні;

IV ступінь – головка статевого члена зовсім не оголюється. При сечовиділенні препуціальний мішок роздувається, а сеча виділяється краплями або тонкою цівкою.

При патологічному вродженному фімозі виділяють атрофічну та гіпертрофічну форми. Атрофічна форма – це витончення крайньої шкірочки, яка щільно облягає головку статевого члена. Гіпертрофічна форма має надлишок крайньої шкірочки, так званий «хоботок», який перешкоджає оголенню головки.

Існує ще один вид фімозу, коли внутрішній листок крайньої шкірочки є звуженим відносно стовбура статевого члена. У цьому випадку головку

відкрити можливо, але при відведенні крайньої шкірочки утворюється щільне кільце, яке стискає кавернозні тіла. Зовнішній листок крайньої плоті при цьому добре розвинutий і не заважає оголенню головки.

Діагностика проводиться на основі візуального огляду статевого члена. Огляд у положенні лежачи, оцінюється величиною можливості оголення головки статевого члена, стан крайньої плоті (наявність звужень, атрофії або гіпертрофії).

*Диференціальна діагностика.* Важливою є різниця між фімозом та нормальним зрошенням крайньої плоті та головки статевого члена, що розсінюється як фізіологічний феномен (код за МКХ-10 – N47).

Більшість новонароджених хлопчиків (96%) мають фізіологічний фімоз, який спонтанно зникає у віці 3–6 років. Частота фімозу у зв'язку з цим поступово зменшується з віком, складаючи 10% у пубертатному періоді та 1–2% у дорослих [1]. Тільки 4% хлопчиків народжуються з повністю відкритою головкою, однак вже до 2-х років відкрити головку неможливо у 20% дітей, а до 3-х років – тільки у 10%. Спираючись на ці дані, D. Cairdner (1949) визначив термін очікуваної тактики при фімозі у дітей до трирічного віку. Цієї точки зору дотримуються багато вітчизняних та зарубіжних фахівців [3,7,12].

На даний час цю вікову межу потрібно визнати умовною, оскільки процес відділення крайньої плоті, хоча і повільніше, відбувається і надалі, а до 18 років фімоз залишається тільки у 1% хлопчиків. У новонародженого хлопчика шкіра крайньої плоті зазвичай зрощена з головкою статевого члена синехіями – своєрідними злуками, які перешкоджають або повністю виключають вільне оголення головки. Така «тимчасова анатомічна будова» має назву фізіологічного фімозу, що є нормальним станом для хлопчиків до 6-ти років і не потребує активного лікування, а вимагає ретельного дотримання правил та норм особистої гігієни. Тільки у 10% дітей головка статевого члена повністю або частково відкривається на першому році життя (рис. 2).

Більше того, зрошення головки з крайньою шкірочкою можна розсінювати в якості захисного механізму, який дозволяє зменшити вірогідність по-трапляння інфекції у препуціальний простір та розвиток запалення. Поступово, у процесі росту статевого члена, головка розсуваває крайню шкірочку, за рахунок чого відбувається повільне самостійне розділення синехій та оголення головки. Цей процес може продовжуватись аж до початку періоду статевого дозрівання хлопчика, коли активуються статеві гормони, які роблять тканину крайньої шкірочки

## Лекції

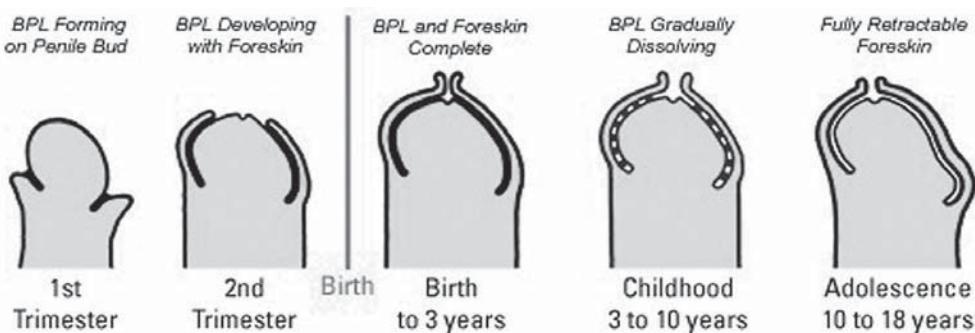


Рис. 2. Нормальний розвиток крайньої плоті у дітей (за Н. Кауава та співавт., 1996) [12]

більш еластичною і більш розтяжною [8]. Іноді смегма накопичується у препуціальному просторі, обмеженому синехіями, у вигляді щільного утворення білуватого кольору, схожого на пухлину. У випадку значного накопичення смегми виникає потреба в мінімальній лікарській маніпуляції – розведенні синехій за допомогою гудзикового зонда [8]. Залежно від клінічних проявів фімозу, лікувальна тактика може бути очікувальною, консервативною або оперативною.

У ранньому віці відносне звуження крайньої шкірочки призводить до болючості при спробах оголити головку, що часто трактується як гіпертрофічний фімоз, у підлітків мають місце скарги на біль під час ерекції.

Б.Н. Хольцов (1928) так описував подібний патологічний стан: «При гіпертрофіческой форме фімоза самая узкая часть, препуциальное кольцо, не помещается в конце крайней плоти, а находится в глубине воронкообразного вдавления наружного листка крайней плоти» [11].

Набутий фімоз – наявність виразного рубцевого звуження. Причини: рецидивний баланіт та травма крайньої шкірочки (дуже часто внаслідок необґрунтованих спроб виведення головки статевого члена в ранньому віці).

**Лікування.** Наявність у дітей фізіологічного або гіпертрофічного фімозу переважно не потребує оперативного втручання. Рішенням цих станів є поступове ощадливе розтяжіння крайньої плоті, не допускаючи навіть мінімальних її надривів та тріщин у вигляді радіальних розривів у ділянці з'єднання внутрішнього та зовнішнього листків крайньої плоті, які можуть виникати при грубих спробах швидкого або грубого виведення головки. Тільки невелика частка дітей з гіпертрофічним некрозом потребують оперативної допомоги. Показанням до оперативного втручання є рецидивний баланопостит та рецидивні інфекції сечовивідних шляхів на тлі аномалій розвитку крайньої плоті.

Рубцевий фімоз є абсолютним показанням до хірургічного лікування.

Існує два основні види оперативних втручань з приводу фімозу – розсічення крайньої плоті (пастичне або часткове обрізання) та її радикальне (повне) обрізання. При розсіенні крайньої плоті косметичний результат операції незадовільний, оскільки залишаються два великі шкірні клапти, крім того дана методика супроводжується ризиком виникнення рецидиву захворювання. При відносному звуженні крайньої шкірочки можливе виконання пластики крайньої шкірочки шляхом розсічення тильного стикуючого препуціального кільця [7]. У ході операції також роз'єднують спайки (синехії) між внутрішнім листком крайньої плоті та головки, виконують пластику вуздечки (frenulum breve) – ліквідація її вкорочення – та меатопластику (розширення зовнішнього отвору уретри).

Крім оперативного лікування фімозу за медичними показаннями, існує ще обряд обрізання крайньої плоті «хітан» – найбільш поширений серед послідовників ісламу. Виконують його зазвичай у ранньому дитячому віці, але певних обмежень щодо віку немає, тому цю процедуру можна проводити в будь-якому віці. Коран не вимагає обов'язкового обрізання, досі ведуться суперечки про те, чим є «хітан»: законом, обов'язковим до виконання, або просто традицією [4].

Протипоказанням до обрізання є наявність врожджених аномалій розвитку статевого члена та уретри (гіпоспадія, епіспадія, прихованій статевий член), оскільки крайня плоть може бути пластичним матеріалом при виконанні реконструктивно-пластичних операцій.

За відсутності атрофії та склерозу крайньої плоті при первинному фімозі можливий терапевтичний підхід, особливо якщо враховувати фізіологічні стадії розвитку статевого члена [1,2]. Як альтернатива хірургії – лікування стероїдними та нестероїдними протизапальними засобами. Успіх лікування пер-

винного фімозу при використанні топічних стероїдів досягається у 85–97% випадків, а частота рецидивів становить до 2–11%. Можливість проведення повторних курсів є перевагою перед хірургічним лікуванням [1].

**Ускладнення хірургічного лікування.** Післяопераційні ускладнення розділяються на ранні (кровоточі, пошкодження головки статевого члена, ампутація головки, нагноєння рані, баланіт) та пізні (формування шкірного містка між стволом та головкою статевого члена, рубцевий фімоз, рубцювання крайньої плоті, меатальний стеноз, деформація статевого члена та головки, нориця уретри, сексуальні дисфункції та втрата чутливості статевого члена) [5].

## Висновки

1. Правильна та своєчасна діагностика фімозу з урахуванням фізіологічних стадій розвитку статевого члена та причин розвитку патологічного фімозу забезпечує зменшення розвитку рубцевих змін крайньої плоті та оздоровлення пацієнта.

2. Враховуючи фізіологічну значущість та анатомічні особливості крайньої плоті у дітей, бажано в кожному конкретному випадку намагатись її зберігати, що часто важливо при деяких формах фімозу у дітей.

## Відомості про авторів:

**Михальчук Тетяна Іванівна** – асистент каф. дитячої хірургії Вінницького НМУ імені М.І. Пирогова. Адреса: м. Вінниця, вул. Пирогова, 56.

**Конопліцький Віктор Сергійович** – д.мед.н., проф., зав. каф. дитячої хірургії Вінницького НМУ імені М.І. Пирогова. Адреса: м. Вінниця, вул. Пирогова, 56.

**Погорілій Василь Васильович** – проф. каф. дитячої хірургії Вінницького НМУ імені М.І. Пирогова. Адреса: м. Вінниця, вул. Пирогова, 56.

**Якименко Олександр Григорович** – доц. каф. дитячої хірургії Вінницького НМУ імені М.І. Пирогова. Адреса: м. Вінниця, вул. Пирогова, 56.

**Димчина Юлія Анатоліївна** – асистент каф. дитячої хірургії Вінницького НМУ імені М.І. Пирогова. Адреса: м. Вінниця, вул. Пирогова, 56.

Стаття надійшла до редакції 28.10.2018 р., прийнята до друку 06.03.2019 р.

3. Лікування рубцевого фімозу виключно хірургічне.
4. У дітей до 6-річного віку, за індивідуальними показаннями, можливе дотримання очікувальної тактики.

## Література

1. Бухмин АВ, Антокян ИМ, Полякова НБ. (2011). Возможности консервативной терапии фимоза у детей. Здоровье мужчины. 4:118–120.
2. Бухмин АВ, Россихин ВВ, Соловьев АЕ. (2007). Обряд обрезания: История, мифы, реальность. Запорожье: Издательство БелГУ: 320.
3. Лопаткин НА, Шевцов ИП. (1986). Оперативная урология. Ленинград: Медицина: 479.
4. Лютик МД. (2018). Операція циркумцизії – за і проти. Клінічна анатомія та оперативна хірургія. 17; 2:103–105.
5. Муртузаалиев ЗИ, Махачев БМ, Муртузаалиев НП. (2018). Проблемы и пути решения медицинских аспектов обряда обрезания. Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии. Т.VIII; 2: 48–55.
6. Староверов ОВ, Хватынец НА. (2015). Заболевания крайней плоти у детей. Педиатрия. 94;3:163–166.
7. Староверов ОВ. (2012). Препупиопластика в лечении фимоза у детей. Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии. 2(2): 27–31.
8. Тарусин ДИ. (2005). Факторы риска репродуктивных расстройств у мальчиков и юношей подростков. Москва: 23.
9. Терновский СД. (1959). Хирургия детского возраста. Москва: Медгиз: 493.
10. Ciarder D. (1949). The fate of the foreskin. BMJ. 12: 1433–1437.
11. Kayaba H, Tamura H, Kitajima S et al. (1996). Analysis of shape and retractability of the prepuce in 603 Japanese boys. J Urol.156;5: 1813–1815.