

НОВІ ПОГЛЯДИ НА ОСОБЛИВОСТІ ПАТОГЕНЕЗУ, КЛІНІКИ ТА МЕНЕДЖМЕНТУ НИРКОВОЇ КОЛЬКИ У ВАГІТНИХ

Старовер Анжеліка Вікторівна

Кандидат медичних наук, доцент

Сапліна Еліна Володимирівна

Чесаков Антон Сергійович

Вінницький національний медичний університет

імені М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Введення/Introductions: на сьогодні сечокам'яна хвороба (СКХ) є однією з найпоширеніших хірургічних патологій у вагітних, основним проявом якої вважається напад ниркової кольки. У невагітних пацієнтів цей стан зазвичай легко діагностується та лікується, проте під час вагітності зростають ризики розвитку ускладнень, що може вплинути на її перебіг. У зв'язку з цим перед урологами та акушер-гінекологами постає завдання вибору оптимальної тактики ведення, діагностики та лікування для забезпечення здоров'я матері й плода.

Матеріали та методи/Materials and methods: у ході дослідження був проведений аналіз джерел навчальної та наукової літератури із ресурсів PubMed, Medscape, BioMed опрацьовано 7 публікацій.

Мета/Aim: на підставі опрацювання результатів клінічних досліджень з приводу особливостей патогенезу, клінічних проявів та ведення ниркової кольки у вагітних, узагальнити вибір найоптимальнішої тактики діагностики та лікування даного патологічного стану.

Результати та обговорення/Results and discussion: в ході аналізу наукових робіт ми виділили основні напрямки характеристики ниркової кольки: патогенез, клініка, діагностика, консервативне та оперативне лікування.

1. Патогенез:

а. Захворюваність на сечокам'яну хворобу під час вагітності становить від 1/244 до 1/2400 випадків. Частота нападів ниркової кольки значно вища у

2-му та 3-му триместрах, а також у багатородящих жінок у співвідношенні 3:1 порівняно з першонароджуючими. Хоча захворювання не поширене, воно є однією з найчастіших неакушерських причин госпіталізації вагітних.

б. Анатомічні та функціональні зміни в сечовивідній системі під час вагітності добре вивчені. Вагітність характеризується збільшенням клубочкової фільтрації та діурезу, гідронефрозом (частіше правобічним — 90%, ніж лівобічним — 67%), що виникає внаслідок впливу прогестерону на гладку мускулатуру сечоводів. Це призводить до зменшення їхнього діаметра та збільшення об'єму сечі, що спричиняє розширення верхніх відділів сечових шляхів. У третьому триместрі матка може стискати сечоводи, сприяючи їх розширенню та уростазу.

с. Ендоскопічне обстеження сечового міхура у вагітних у третьому триместрі показує підвищення його купола через збільшену матку, що може ускладнювати діагностику обструктивної уропатії та сприяти нефролітазу.

д. Під час вагітності спостерігається кілька метаболічних факторів, що сприяють утворенню каменів, таких як підвищена екскреція кальцію та сечової кислоти. Проте є й фактори, що інгібують їхнє утворення, як-от збільшення виведення цитрату магнію, глікозаміногліканів і кислотних глікопротеїнів, що запобігають утворенню кальцієвих та оксалатних каменів. Крім того, відносно лужний рівень рН сечі внаслідок респіраторного алкалозу під час вагітності знижує утворення каменів сечової кислоти. Завдяки цьому частота ниркових колік під час вагітності не перевищує частоту у невагітних.

е. Найбільш поширеним ускладненням при сечокам'яній хворобі під час вагітності є передчасні пологи. Жінки з нефролітазом мають удвічі вищий ризик передчасних пологів порівняно з жінками без каменів. Проведення хірургічних втручань (ендоурологічних або нефростомії) та пізній триместр вагітності можуть підвищувати цей ризик. Застосування знеболення може стимулювати вивільнення антидіуретичного гормону та окситоцину, що також провокує передчасні пологи.

2. Клініка:

Частота виникнення симптомів ниркової коліки

		n	%
Триместр	I	15	26.3%
	II	28	49.1%
	III	14	24.6%
Симптоми	Біль у боці	53	90.0%
	Дизурія	4	7.0%
	Інші симптоми	2	3.0%
Локалізація каменю	Двосторонній	5	8.8%
	Праворуч	24	42.1%
	Ліворуч	28	49.1%
Лихоманка	Є	15	26.3%
	Немає	42	73.7%
Пієлонефрит	Є	8	14.0%
	Немає	49	86.0%
СКХ в анамнезі	Є	30	52.6%
	Немає	27	47.4%
Мікроскопічна піурія	Є	33	57.9%
	Немає	24	42.1%
Мікроскопічна гематурія	Є	31	54.4%
	Немає	26	45.6%
Позитивний бак. посів сечі	Є	17	29.8%
	Немає	40	70.2%

Згідно зі статистичними даними, ниркова коліка найчастіше виникає у другому триместрі вагітності. Перший і третій триместри разом складають іншу половину випадків. Основними симптомами є біль у боці та дизурія. Інші прояви, такі як нудота, блювання, головний біль і загальна слабкість, є неспецифічними і зустрічаються рідко. Камені частіше локалізуються зліва. Лихоманка та пієлонефрит зазвичай відсутні при нирковій коліці. Наявність сечокам'яної хвороби в анамнезі не збільшує ризик розвитку ниркової коліки під час вагітності. Мікроскопічні піурія та гематурія були виявлені у більшості вагітних із нирковою колікою, при цьому у 70% випадків бактеріальний посів сечі був негативним.

3. Діагностика:

а. З метою уникнення радіаційного впливу на плід, ультразвукове дослідження (УЗД) стало методом першої лінії для діагностики, з позитивною

прогностичною цінністю 77%. УЗД є безпечним і доступним, дозволяючи також оцінювати інші органи черевної порожнини. Його можна виконувати як трансабдомінальними, так і трансвагінальними датчиками. УЗД допомагає виявити ниркову обструкцію через підвищений індекс резистентності нирок, де значення $>0,7$ з 95% специфічністю вказує на обструкцію сечоводу. Використання доплерографії для виявлення асиметрії течії сечі в ураженому сечоводі є корисним для діагностики повної обструкції, але в разі часткової обструкції його точність може бути знижена. Фізіологічний гідронефроз у вагітних ускладнює діагностику, знижуючи чутливість УЗД до 74% і специфічність до 67%, що може не забезпечити точний діагноз. У 40% випадків УЗД не є достатньо інформативним для визначення не лише наявності обструкції, але й локалізації та розміру каменю.

b. Рекомендують оцінювати дилатацію верхніх сечовивідних шляхів під час вагітності, що дозволяє відрізнити фізіологічний гідронефроз від патологічного. Вважається, що діаметр верхніх сечовивідних шляхів збільшується на 0,5 мм за тиждень до 24–36 тижня вагітності, або на 0,3 мм до 32 тижня, після чого залишається стабільним.

c. Магнітно-резонансна томографія (МРТ) є другим методом візуалізації, з позитивною прогностичною цінністю 80%. МРТ допомагає відрізнити фізіологічну дилатацію від патологічної, показуючи периферичний набряк нирки та її збільшення. Хоча МРУ пропонує точну візуалізацію всього сечовивідного тракту без іонізуючого випромінювання, що є перевагою під час вагітності, однак його використання обмежене через тривалий час візуалізації, високі витрати та меншу чутливість до виявлення каменів у порівнянні з комп'ютерною томографією (КТ). Існує також недостатньо даних щодо безпеки МРТ у першому триместрі вагітності.

d. Традиційно, ОВУ була основним методом діагностики ниркової кольки у вагітних. ОВУ супроводжується рентгенівським опроміненням плода, хоча доза радіації є нижчою від порогового значення. Однак цей метод вважається застарілим через наявність кращих методів візуалізації та менші

ризика опромінення, особливо у першому триместрі.

е. КТ використовує значні дози випромінювання, що перевищують рекомендовані безпечні межі, і тому її використання під час вагітності не рекомендується. Однак, Використання КТ можливе лише у випадках, коли переваги переважають ризики. У разі необхідності діагностики, особливо уретероскопії, КТ з низькою дозою є кращим варіантом.

ф. Анкетування лікарів показало, що більшість з них надають перевагу УЗД як основному діагностичному інструменту завдяки його безпеці та відсутності опромінення. Проте, як показують дослідження, чутливість і специфічність УЗД можуть бути недостатніми для точної діагностики ниркової коліки. Тому УЗД у поєднанні з КТ з низькою дозою забезпечує кращі результати, ніж УЗД у поєднанні з МРТ.

г. Найтипівіші локалізації ниркового каменю - це ниркова миска та проксимальна і дистальна частина уретри. (табл. 2)

Таблиця 2

Типові локалізації ниркового каменю

Локалізація каменю	n	%
Ниркова миска	23	37%
Черевна частина сечоводу	4	6.5%
Тазова частина сечоводу	3	4.8%
Внутрішньостінкова частина сечоводу	7	11.3%
«Кораловидні» камені	2	3.2%
Проксимальна частина уретри	12	19.4%
Дистальна частина уретри	11	17.7%

h. Для діагностики ниркової коліки у вагітних важливим є не тільки питання візуалізації, а й доза опромінення. Основні дози опромінення в залежності від виду діагностичного методу: представлені в таблиці 3.

Таблиця 3

Променеве навантаження при інструментальних обстеженнях

Метод	Радіаційна доза (мГр)
УЗД	0
МРТ	0

Рентген	1.4 – 4.2
IVU	1.7 - 10
КТ	8 - 49
КТ (мала доза)	≤ 7

4. Лікування:

a. Після підтвердження діагнозу каменів у сечоводі первинним підходом до лікування є консервативна терапія, яка може призвести до самостійного відходження каменю у 70-80% випадків. Вона включає застосування знеболювальних засобів, гідратацію та антибіотики у разі наявності інфекції сечовивідних шляхів.

b. Як варіант терапії пропонується безперервна епідуральна блокада (хребці T11-L2), що сприяє самостійному виведенню каменю. Якщо консервативні методи неефективні або наявне ускладнення сепсисом, нирковою недостатністю, наявністю єдиної нирки чи двосторонньою обструкцією сечовивідних шляхів, необхідно вжити заходів для відведення сечі з нирки через встановлення стента JJ або черезшкірної нефростомії (PCN). Обидві процедури можна безпечно застосовувати під час вагітності, хоча вони мають певні ризики та ускладнення.

c. Вибір знеболювальних препаратів має бути обережним. Нестероїдні протизапальні препарати (НПЗП) не рекомендуються через ризик легеневої гіпертензії та передчасного закриття артеріальної протоки у третьому триместрі. Кодеїну також слід уникати у першому триместрі через ризик вроджених дефектів. Морфін є безпечним знеболювальним для вагітних у малих дозах і на короткий час.

d. Щодо антибіотико профілактики, то зазвичай її використовують при наявному пієлонефриті, але у вагітних із нирковою колькою, рекомендують використовувати задля попередження розвитку та приєднання ІСШ. Найчастіше використовують групу цефалоспоринів (70,9%). Також можуть бути застосовані пеніциліни (27,3%), макроліди (0,9%) та інші групи антибіотиків (0,9%).

e. Остаточне видалення каменю може бути відкладене до

післяпологового періоду або може включати відстрочену уретероскопію під час вагітності. Екстракорпоральну літотрипсію не рекомендують, хоча її виконували випадково без негативних наслідків. Черезшкірну літотрипсію також інколи проводили під час вагітності, але через ризики загальної анестезії, радіаційного контролю та положення пацієнтки, її застосування не є рутинною практикою.

f. Катетеризація сечоводу може бути проведена під місцевою анестезією або седацією, що допомагає уникнути ризиків загальної анестезії. Виконується під ультразвуковим контролем. Однак стентування JJ має певні недоліки, такі як подразнення сечового міхура, інкрустація стента та інфекції. Для запобігання інкрустації стент рекомендується міняти кожні 4-6 тижнів, а також додатково призначати гідратацію та антибіотики. У випадках зміщення стента або виникнення ускладнень, як-от біль у поперековій ділянці або симптомів рефлюксу, можна розглядати альтернативні варіанти, такі як PCN або уретероскопія.

g. PCN є безпечним методом під час вагітності, який можна виконувати під місцевою анестезією та ультразвуковим контролем. Основні показання для PCN – сепсис і піонефроз. Цей метод також дозволяє провести черезшкірне видалення каменів після пологів, але має недоліки, включаючи можливі інфекції, кровотечу, необхідність зміни трубок і технічні складнощі у третьому триместрі.

h. Уретероскопія набуває популярності завдяки поліпшенню інструментів і технологій. Вона може використовуватися для видалення каменів за допомогою різних джерел енергії, таких як лазер, пневматичний або ультразвуковий методи. Гольмієвий лазер має найкращий профіль безпеки для вагітних порівняно з іншими методами.

i. Відкрита операція також може бути варіантом у складних випадках, але через ризики для плода, такі як затримка розвитку та передчасні пологи, вона застосовується лише у разі невдачі інших методів або за наявності сепсису.

Висновки/Conclusions: опрацювавши профільні літературні джерела доходимо до заключення, що найоптимальнішою тактикою діагностики та лікування даного патологічного стану є: комплексний підхід із використанням УЗД та низькодозованого КТ, консервативне ведення пацієнтки, однак, якщо, вагітна потребує оперативного лікування, уретероскопія є найбільш безпечним методом у будь-якому триместрі.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Старовєр А. В., Коньков Д. Г. Сечокам'яна хвороба і вагітність: особливості клініки та менеджменту очима акушера. Вісник ВНМУ, № 3, Том 28, 2024 р., с. 511-519, DOI: 10.31393/reports-vnmedical-2024-28(3)-22.
2. Urolithiasis and Its Treatment in Pregnant Women: 10-Year Clinical Experience From a Single Centre. PubMed, 07-03-2021.
3. Renal colic during pregnancy: Diagnostic and therapeutic aspects. Literature review.
PubMed, 28-10-2016.
4. The identification of pregnant women with renal colic who may need surgical intervention. BMC Urology, 07-03-2022.
5. Incidence of kidney stones in pregnancy and associations with adverse obstetrical outcomes: a systematic review and meta-analysis of 4.7 million pregnancies. PubMed, 2022.
6. Management of urolithiasis in pregnancy: A systematic review and meta-analysis. PubMed, 2023.