

**ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**Кафедра урології та нефрології**

**МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ**  
**з самостійної роботи студентів (СРС)**

Тема заняття СРС Чоловіче безпліддя: вплив несприятливих факторів навколишнього середовища. Андрологічна реабілітація хворих порушеннями репродуктивної функції.

Курс 4, факультет медичний

**Рівень вищої освіти:** другий (магістерський)

**Галузь знань:** 22 «Охорона здоров'я»

**Спеціальність:** 222 «Медицина»

**Освітньо-професійна програма:** Медицина

Затверджено  
на методичній нараді кафедри  
28. 08. 2023.

Протокол № 1

Зав. кафедрою професор Костєв Ф.І. \_\_\_\_\_

Тема заняття СРС Чоловіче безпліддя: вплив несприятливих факторів навколишнього середовища. Андрологічна реабілітація хворих порушеннями репродуктивної функції -1 година

### *1. Актуальність теми.*

Останніми десятиріччями показники репродуктивного і сексуального здоров'я чоловіків неухильно знижуються. За даними державних статистичних звітів, в Україні поширеність жіночого безпліддя є вищою за чоловіче майже у 5 разів, а частота вперше виявлених випадків непліддя у жінок – в 4 рази. Дані щодо безпліддя у чоловіків в окремих регіонах країни, в т.ч. у Києві, дуже неоднорідні та суперечливі. Усе це свідчить про низький рівень діагностики та неповноту реєстрації чоловічого безпліддя в Україні. Відмічається також значне збільшення (у 3 рази) випадків чоловічого безпліддя, виявленого вперше, та більш ніж двократне зростання частоти непліддя у чоловіків за період з 1995 по 2007 р.

Розрізняють первинне і вторинне безпліддя. Під первинним безпліддям пари (жінки) розуміють стан, коли подружня пара (жінка) не мала раніше жодної вагітності. Вторинне безпліддя – якщо подружня пара (жінка) мала хоча б одну вагітність незалежно від того, як вона закінчилася (пологи, аборт, позаматкова вагітність). Чоловіче безпліддя називають первинним, якщо чоловік жодного разу не зміг запліднити жінку. Якщо ж в анамнезі у чоловіка були випадки запліднення незалежно від того, як вагітність у жінки закінчилася та чи й досі вона є його партнеркою, йдеться про вторинне чоловіче непліддя. У такому разі наявність вроджених аномалій або тяжких патоспермій є менш вірогідною, у той час як варикоцеле та інфекційні захворювання статевої системи можуть бути достатньо ймовірними.

Порушення фертильності варіюють від незначних і до повної стерильності. Здебільшого у чоловіків виявляється лише зниження фертильності, а не її відсутність. Зважаючи на те, що фертильність є парною функцією, інколи проблеми одного партнера компенсуються високою фертильністю іншого.

### *2. Конкретні цілі:*

- навчитись визначати основні етіологічні та патогенетичні фактори неплідності;
- вміти класифікувати і аналізувати клінічну картину неплідності;
- планувати обстеження та аналізувати дані лабораторних та інструментальних обстежень при неплідності;
- вміти проводити диференціальну діагностику, обґрунтовувати і формулювати попередній діагноз порушень менструальної функції жінки;
- навчитись визначати тактику ведення (принципи оперативних втручань та консервативного лікування, реабілітаційні заходи) при неплідності та при порушеннях менструальної функції;
- вміти проводити методику гінекологічного дослідження (дзеркальне, бімануальне, ректальне, ректовагіальне);

- уміти збирати загальний та спеціальний гінекологічний анамнез, оцінювати результати лабораторних досліджень (загальних аналізів, аналізу виділень з піхви на бактеріоскопічне, кольпоцитологічне дослідження);
- уміти брати матеріал з піхви, уретри та цервікального каналу;
- уміти оцінювати результати кольпоцитологічного дослідження;
- уміти оцінювати результати тестів функціональної діагностики;
- навчитись оцінювати результати гормонального лабораторного дослідження;
- навчитись оцінювати результати рентгенологічних досліджень жіночих статевих органів;
- навчитись оцінювати результати УЗД;
- навчитись консультувати пару з різних видів контрацепції.

### 3. Міждисциплінарна інтеграція

Дисципліни	Знати	Вміти
<u>А.Попередні дисципліни</u> Анатомія	Анатомію органів сечостатевої системи	
Фізіологія	Функцію органів сечостатевої системи	
Топографічна анатомія та оперативна хірургія	Топографію органів сечостатевої системи	
Патологічна фізіологія	Патологічні зміни функції нирок	
Патологічна анатомія	Патологічні зміни нирок	
Рентгенологія та радіологія	Методи променевої діагностики – урографії, реографії, УЗД	Інтерпретувати дані урографії та УЗД

<u>В. Наступні дисципліни</u> Госпітальна хірургія	Оперативні доступи до нирок, техніка нефропексії	Вибрати метод нефропексії
---	---	---------------------------

### **Теоретичні питання до заняття**

1. Дайте визначення «безплідний шлюб».
2. Який вік вважається сприятливим для вагітності?
3. Класифікація жіночого безпліддя.
4. Причини ендокринного безпліддя.
5. Причини трубно-перитонеального безпліддя.
6. Причини маткової форми безпліддя.
7. Причини виникнення імунологічного безпліддя.
8. Причини, що викликають чоловіче безпліддя.
9. Основні методи обстеження неплідної пари.
10. Діагностика ендокринного безпліддя.
11. Діагностика трубного безпліддя.
12. Діагностика маткової форми безпліддя.
13. Спеціальні методи обстеження при імунологічному безплідді.
14. Принципи лікування при ендокринних порушеннях.
15. Принципи лікування при перенесених запальних процесах, трубному безплідді.
16. Які методи стимуляції овуляції застосовуються у сучасних умовах?
17. Хірургічні методи відновлення репродуктивної функції жінки.
18. Допоміжні репродуктивні технології – види, показання.
19. Визначення терміну «планування сім'ї».
20. Організація, структура й завдання служби планування сім'ї.
21. Сучасні аспекти, вимоги до контрацепції.
22. Класифікація контрацептивів.
23. Механізм дії, ефективність, види гормональної контрацепції.
24. Наведіть приклади одно-, дво-, трифазних та гестагенних гормональних контрацептивів.
25. Опишіть режим прийому оральних контрацептивів.
26. Що являє собою «подвоєний голандський» метод контрацепції?
27. На чому заснований механізм дії внутрішньоматкових контрацептивів?
28. Опишіть недоліки внутрішньоматкової контрацепції, протипоказання для її використання.
29. Механізм дії, ефективність, переваги, показання, інструкції використання бар'єрних засобів контрацепції та сперміцидів.
30. Надайте характеристику природнім методам контрацепції.
31. Кому показане проведення добровільної хірургічної стерилізації?
32. Механізм дії, ефективність, види добровільної хірургічної стерилізації.
33. Що собою являє метод лактаційної аменореї?
34. Механізм дії, ефективність, види, інструкції використання невідкладної контрацепції.
35. Які види контрацепції показані в різні вікові періоди життя?

### **Практичні завдання, які виконуються на занятті**

1. Вміти збирати анамнез – загальний та гінекологічний
2. Вміти проводити взяття мазків на бактеріоскопічне дослідження

3. Вміти за результатами мазка визначати ступінь чистоти піхви
4. Вміти розшифровувати графіки базальної температури
5. Вміти оцінювати тести функціональної діагностики
6. Вміти оцінювати рентгенограми черепа та матки з додатками,
7. Вміти аналізувати спермограму
8. Вміти діагностувати наявність вагітності
9. Вміти скласти план обстеження подружжя при безплідному шлюбі
10. Скласти план обстеження жінки з гормональними порушеннями
11. Визначити тактику лікування подружньої пари в залежності від виду безпліддя
12. Консультувати подружню пару з приводу різних методів контрацепції.

### Базовий рівень підготовки

Назва попередньої дисципліни	Отримані навички
Нормальна анатомія	Анатомія та фізіологічні особливості жіночих та чоловічих статевих органів, в різні вікові періоди.
Фармакологія	Фармакодинаміка та фармакокінетика гормональних препаратів (естрогенів і гестагенів), комбінованих естроген - гестагенних препаратів; препаратів, що застосовуються для лікування неплідності та контрацептивних засобів.
Загальна гігієна	Вплив оточуючого середовища та стану загального здоров'я сімейної пари на овуляцію та спермогенез
Ендокринологія	Нейрогуморальна регуляція менструального циклу та її порушення
Урологія	Основні причини чоловічого безпліддя

Найбільш частою причиною чоловічого безпліддя є зміни якості сперми, що залежить від порушення функції статевих залоз (*impotentio generandi*). Значно рідше причинами чоловічого безпліддя є статева слабкість (*impotentio coeundi*), рубцеві зміни в сім'явивідних протоках і додатках сім'яника, вади розвитку уретри (гіпоспадія, епіспадія). Зміни властивостей сперми виникають на основі важких загальних захворювань – печінки,

нирок, легенів, цукрового діабету, хворобі Іценко-Кушинга, гонорейних оорхітів і епідидимітів, інтоксикацій алкоголем. Відомо, що на статеві залози негативно впливає іонізуюча радіація, хімічні реагенти, електромагнітне випромінювання, висока температура, з інфекційних агентів – вірус простого герпесу та хламідійна інфекція.

До безпліддя призводять такі зміни в спермі:

1. Азооспермія (повна відсутність сперматозоїдів).
2. Некроспермія (наявність мертвих сперматозоїдів).
3. Аспермія (відсутність сперми).
4. Олігоспермія (знижена кількість сперматозоїдів).
5. Астеноспермія (сперматозоїди з послабленим рухом).

При олігоспермії та астеноспермії запліднення можливе, але прогноз вагітності при цьому неблагоприятний (викидні, анембріонія).

Діагностика основана на спермограмі. У випадку, коли у спермограмі виявляються зміни, чоловіка направляють до андролога чи сексопатолога.

## **Діагностика безпліддя**

Успіх лікування залежить від виявлення причин даної аномалії генеративної функції. Точне визначення причин безпліддя є необхідною передумовою для вибору найбільш ефективного методу лікування. В зв'язку з тим, що безплідний шлюб може бути наслідком не тільки жіночого, але і чоловічого безпліддя, то потрібно обстежувати шлюбну пару. Вважається аксіомою, що пари повинні обстежуватися одночасно. При цьому необхідно провести аналіз сперми чоловіка, визначити овуляцію та трубну прохідність у жінок.

### **Обстеження подружніх пар, хворих на непліддя (алгоритм)**

#### **1. Обстеження жінок:**

- збір соматичного, гінекологічного та репродуктивного анамнезу, загальний і гінекологічний огляд (при постановці на облік);
- RW, ВІЛ (при постановці на облік);
- графік базальної температури за 2 місяці (при постановці на облік);
- кольпоскопія (при постановці на облік);
- аналіз виділень, обстеження на уrogenітальну інфекцію, цитологічне обстеження (з 7 по 28 день менстр. циклу);

- УЗД органів малого тазу (1 – 14 день менстр. циклу);

- гістеросальпінгоскопія (7 - 11 день менстр. циклу);

Гормональне обстеження:

- ФСГ, ЛГ, пролактин, естрадіол, тестостерон (3-7 день менстр. циклу);

- прогестерон (20 - 22 день менстр. циклу);

. + АМГ(антимюллерів гормон) .

Імунологічні тести (Шуварського-Хунера, Курцрокка-Міллера, Мар-тест (MAR)) - 12 - 16 день менстр. циклу;

Гістероскопія, лапароскопія (7 - 14 день менстр. циклу);

Додаткові дослідження за показаннями:

- гормональне обстеження (кортизол, ДГЕА-с, інсулін, Т3, Т4, ТТГ, СТГ, антитіла до тиреоглобуліну), та проби – на 7 - 28 день менстр. циклу;
- обстеження мамолога, мамографія (7 - 10 день менстр. циклу);
- R – графія турецького сідла, ЯМР (7 - 10 день менстр. циклу).

**2. Обстеження чоловіків** (проводиться спільно і одночасно з обстеженням жінки):

- RW, ВІЛ (при постановці на облік);
- обстеження на уrogenітальну інфекцію (при постановці на облік);
- обстеження еякуляту (після 3-4 днів статевого спокою);

При наявності патології у спермограмі додатково проводиться:

- бак. посів сперми на стерильність;
- гормональне обстеження (ФСГ, ЛГ, пролактин, тестостерон);
- пробна капациація;
- УЗД передміхурової залози та мошонки.

Для визначення генеративної функції у чоловіків проводять мікроскопічне обстеження свіжозібраної сперми. Сперму для дослідження збирають в пробірку після перерваного статевого акту. Сперму доставляють не пізніше, ніж через 30-40 хвилин після отримання (1 – 1,5 год. після еякуляції) і оглядають під мікроскопом.

Краплю сперми наносять на предметне скло, вивчають в препараті рухливість сперматозоїдів, їх кількість, наявність дегенеративних, малорухомих і нерухомих клітин. В нормі спермограма: об'єм - 3 мл (від 2 до 5), кількість сперматозоїдів в 1 мл - 20-50 млн, у всьому еякуляті - 60-120 млн., рухливих - 75 % ( не менше 50 %), мертвих - 25 %, лейкоцитів 0-1 в полі зору, аглютинація від'ємна.

Розробники:

зав. кафедри урології та нефрології, професор Ф.І. Костев  
 професор кафедри урології та нефрології Ю.М. Дехтяр  
 професор кафедри урології та нефрології М.І. Ухаль  
 доцент кафедри урології та нефрології І.В. Рачок  
 доцент кафедри урології та нефрології Л.І. Красилюк  
 доцент кафедри урології та нефрології М.В. Шостак  
 доцент кафедри урології та нефрології Р.В. Савчук  
 асистент кафедри урології та нефрології С.В. Богацький  
 асистент кафедри урології та нефрології О.М. Кваша

### Рекомендована література.

Основна:

1. С. П. Пасечніков; Урологія: підручник/ под ред. С. П. Пасечнікова, С. А. Возіанов, В. Н. Лесовий [и др.]. – Вид. 3-е. – Вінниця : Нова Книга, 2019.
2. Пасечніков С.П. Сучасні пароблеми урології: [посібник]: довідник лікаря/ С.П. Пасечніков, В.І. Зайцев. - Київ: Б-ка Здоров'я України; 2017.
3. Стусь В.П. Урологія (практические навыки для врачей-интернов) / Стусь В.П., Пасечников С.П. Учебно-методическое пособие.- Днепропетровск: ООО «Акцент ПП», 2016.

4. Саричев Л. П. Симптоми урологічних захворювань : метод. рек. Для викладачів / Л. П. Саричев, С. М. Супруненко, С. А. Сухомлин, Я. В. Саричев. – Полтава, 2019.
5. О.В. Люлько, О.Ф. Возіанов Підручник "Урологія" 3-е видання. Пороги. Днепропетровск. - 2012р.
6. "Урологія (Методичні розробки практичних занять для студентів)" за редакцією професора В.П. Стуся, видання друге, доповнене. / А.П. Стусь. Моїєєінко М.М., Фрідберг А.М., Поліон М.Ю., Бараннік К.С., Суварян А.Л., Краснов В.М., Крижанівський О.Ю. - Дніпро:ТОВ"Акцент". - 2018. - 336с.
7. Урологія : учебник для студ. высших мед. учебн. заведений : перевод с укр. издания / С.П. Пасечников, С.А. Возианов, В.Н. Лесовой, Ф.И. Костев, В.П. Стусь, и др./ Под ред. С.П. Пасечников - Изд.2. - Винница : Новая Книга, 2015. - 456 с.: ил.
8. Urology:textbook for students of higher medical education Institutions /S.P. Pasechnikov, S.O. Voziyanov, V.M. Lesovoy (et at.);ed. by Pasechnikov. / S.P. Pasechnikov, S.O. Voziyanov, V.M. Lesovoy (et at.) - Vinnytsia: Nova Knyha, 2016. - 400 p.
9. EAU Guidelines, edition presented at the 28th EAU Annual Congress, Milan 2021. ISBN 978-90-79754-71-7. EAU Guidelines Office, Arnhem, The Netherlands.

#### Додаткова:

1. Бойко М.І., Пасечніков С.П., Стусь В.П. та інш. Клінічна андрологія // Довідник лікаря «Андролог».- К.: ТОВ «Бібліотека «Здоров'я України», 2013.- 222 с.
2. Саричев Л. П. Клінічна анатомія і фізіологія органів сечової і чоловічої статеві системи : метод. рек. для викладачів / уклад. Л. П. Саричев, С. А. Сухомлин, С. М. Супруненко. – Полтава, 2019. – 11 с.
3. Саричев Л. П. Симптоми урологічних захворювань : метод. рек. для викладачів / Л. П. Саричев, С. М. Супруненко, С. А. Сухомлин, Я. В. Саричев. – Полтава, 2019. – 14 с.
4. Атлас-руководство по урологии. Под ред. А.Ф. Возианова, А.В. Люлько. Днепропетровск, 2002.-Т. 1,2,3.
5. Бібліотека студента медика. Урологія. За ред.. Ф.І. Костева. - Одеса, 2004. - 296с.
6. Урологія / За ред. проф. О.С. Федорука – Чернівці: Буковинський державний медичний університет, 2011. – 344с.

#### Інформаційні ресурси

Сайт університету <https://onmedu.edu.ua>

Бібліотека [library.odmu.edu.ua](https://library.odmu.edu.ua)

1. <https://uroweb.org/>
2. <https://www.nccn.org/>
3. <https://www.auanet.org>
4. <https://www.inurol.kiev.ua/>
5. <https://www.souu.org.ua/>



