ТЕМА: Сучасні можливості та перспективи репродуктивної медицини. Біологічні й соціальні аспекти регуляції розмноження у людини

1. Сучасні можливості та перспективи репродуктивної медицини

Репродуктивна медицина — це напрямок медико-біологічних знань, що мають на меті допомогу в народженні дитини, регуляцію народження та планування сім'ї. Репродуктивна медицина є синтезом знань з гінекології, андрології, біології, генетики, цитології та кріобіології.

У наш час існують такі можливості репродуктивної медицини:

1) Осіменіння спермою чоловіка або донора — здійснюють у деяких випадках ендокринного, імунологічного чи чоловічого безпліддя.

2) Запліднення у пробірці — отримання з яєчників жінки зрілих яйцеклітин та запліднення їх сперматозоїдами чоловіка (або донора). Потім утворені ембріони розвиваються в інкубаторі протягом 48-72 годин і пересаджуються в матку жінки.

3) Ін'єкція сперматозоїда в цитоплазму яйцеклітини — проводять за складних форм чоловічого безпліддя або в окремих випадках у разі розладів репродуктивного здоров'я одночасно чоловіка та жінки.

4) Донорство яйцеклітини — для жінок, у яких яйцеклітина не визріває, а також за високого ризику появи спадкових захворювань у дитини. Дозволяє виносити і народити здорового малюка. яйцеклітини отримують від здорової жінки-донора.

5) Сурогатне материнство — для жінок, у яких видалена матка, або для тих, кому вагітність протипоказана за станом здоров'я. Використовують яйцеклітини та сперматозоїд подружжя, але ембріони переносять у порожнину матки здорової жінки, яка і є сурогатною матір'ю.

6) Заморожування ембріонів — для зберігання і використання ембріонів, що розвиваються, за програмою екстракорпорального запліднення (ЕКО). За необхідності ембріони розморожують та переносять у порожнину матки.

7) Банк донорської сперми — використовують у разі повного чоловічого безпліддя або за відсутності у жінки партнера, але за бажання мати дитину.

За різними оцінками, новітні репродуктивні технології дають успішний результат у 20-30 % випадків. Тобто за їх застосування кожна друга-третя пара з десяти народжує малюка.

Перша дитина, що з'явилася на світ у результаті штучного запліднення, народилася у Великобританії 25 липня 1978 року. Через 13 років — 1991-го — вперше така дитина народилася і в Україні.

Процедура штучного запліднення у багатьох випадків є досить коштовною. Тому в Україні існують державні дотації. На сьогоднішній день демографічний стан у нашій країні є несприятливим. Репродуктивна відповідальність покладена на покоління, яке народилося в 1990-ті роки і є само по собі малочисельним. Іншими словами, тоді не народилися ті, що зараз могли б бути батьками. Тому застосування технологій репродуктивної медицини є перспективним.

2. Біологічні й соціальні аспекти регуляції розмноження у людини

На ранніх етапах еволюції людина була повністю включена до екосистем, і на її розмноження значно більшою мірою впливали біологічні аспекти

(особливості власної біології та взаємозв'язок з іншими видами) та абіотичні фактори (температура та осади), ніж соціальні. Дуже значний вплив мали хвороби, голод, напади хижаків, висока дитяча смертність, а також обмеженість території зі сприятливими кліматичними умовами відповідно до фізіологічних можливостей. Біологічними аспектами регуляції розмноження людини в наш час є:

1) Статеве дозрівання настає достатньо пізно: для жінок — у 1719 років, для чоловіків — у 18-20 років.

2) Періоди розмноження не мають сезонної циклічності. У жінок цикл дозрівання яйцеклітини становить приблизно 28 днів і триває в середньому з 12 до 45 років. У чоловіків дозрілі сперматозоїди утворюються постійно починаючи в середньому з 14 років і до старості. Отже, діти можуть народжуватися протягом усього року.

3) Після народження дитини цикл дозрівання нових яйцеклітин відновлюється через кілька місяців. Тож теоретично жінка може народжувати дітей з різницею в 1-1,5 року.

З розвитком культури, науки та техніки більш значну роль почали відігравати соціальні чинники. А біологічні механізми зменшили свій вплив, утім, не втративши його повністю. Соціальні аспекти регуляції розмноження людини в наш час такі:

1) Через соціальні фактори жінки найчастіше народжують дітей після 18 і до 38 років. Хоча запліднення можливе на кілька років раніше і пізніше.

2) Жінки зорієнтовані за піклування про дитину й через економічні труднощі найчастіше народжують 1-2 дитини.

3) У наш час жінки спочатку прагнуть побудувати кар'єру, а потім народжувати дітей. Тому народження першої дитини відкладається до 30 років.

4) Жінкам не рекомендують народжувати дитину з різницею менше ніж 2 роки задля повного відновлення організму. Оптимальною є різниця в 6 років.

Розвиток медицини дозволив значно зменшити небезпеку найбільш небезпечних інфекційних захворювань — чуми, холери, віспи. їхні збудники продовжують існувати у природі, але вірогідність проникнення у людські популяції є дуже малою завдяки діяльності спеціальних служб. Однак свій внесок роблять СНІД, пріонові захворюванні та інші.

Також значно подовжено середню тривалість життя (71 рік, за останніми даними для Україні). Зменшено дитячу смертність — особливо порівняно з давніми часами та середньовіччям, коли смерть у дитинстві була чимсь звичним. На зміну багатодітним сім'ям прийшли сім'ї з 1-2 дітьми. Поява ефективних засобів контрацепції також дозволила більш точно планувати кількість дітей у сім'ї. Також існують культурні традиції стосовно кількості дітей, застосування контролю народжуваності й багатодітності.

IV. УЗАГАЛЬНЕННЯ, СИСТЕМАТИЗАЦІЯ Й КОНТРОЛЬ ЗНАНЬ І ВМІНЬ УЧНІВ

1. Яке призначення репродуктивної медицини?

2. Які можливості репродуктивної медицини існують у наш час?

3. Яким є вплив біологічних та соціальних аспектів на регуляцію розмноження людини?

V. ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ

Опрацювати відповідний параграф підручника. Повторити закономірності й етапи ембріогенезу тварин.