



### ОСОБЛИВОСТІ УСПАДКУВАННЯ ОЗНАК

У людини як об'єкту генетичного дослідження майже немає ніяких переваг перед іншими об'єктами. Навпаки, багато перешкод, які утруднюють вивчення генетики *Homo sapiens*: 1) неможливість довільного схрещування в експерименті; 2) пізнє настання статевої зрілості; 3) невелика кількість нащадків у кожній сім'ї; 4) неможливість порівнювати умови життя нащадків; 5) відсутність точної реєстрації прояву спадкових властивостей у сім'ях і відсутність гомозиготних ліній; 6) велика кількість хромосом, тощо. Незважаючи на вказані труднощі, у генетиці розроблені методи, що дозволяють вивчати спадковість людини: популяційно-статистичний, генеалогічний, близнюковий, цитогенетичний, молекулярно-біологічний та інші.

Клініко-генеалогічний метод є одним з найстаріших методів клінічної генетики. Саме з нього розпочинається клініко-генетичне дослідження, яке включає вивчення патологічних ознак у пробанду, його хворих і здорових родичів. Метод відносно простий і доступний, суть його полягає в складанні та аналізі родоводів, що дозволяє визначити, чи є досліджувана ознака спадковою, та встановити характер її спадкування.

**Мета роботи:** визначити особливості успадкування ознак.

#### *Хід роботи:*

Дослідити спадкування у родині двох хвороб – гемофілії та дальтонізму. За правилами складання родоводів при дослідженні спадкування двох або більше ознак для кожного члена родини вказують лише наявність ознаки (у даному випадку – хвороби), приймаючи, що за іншою ознакою людина є здоровою.

У однієї нормальної по зору жінки батько - дальтонік. Двоє її братів, а також дядько з материнського боку хворі на гемофілією. Чоловік цієї жінки дальтонік, їхній син страждає гемофілією, а дочка - дальтонік.

1. У **таблиці 1** бланку для відповіді позначте основні символи, які використовують при складанні родоводів.
2. Складіть родовід цієї родини.
3. Визначте (де це можливо) генотипи членів цієї родини. Результат занотуйте у **таблицю 2** бланку для відповіді.
4. Визначте характер успадкування згаданих в умові ознак. Результат занотуйте у **таблицю 3** бланку для відповіді.
5. Визначте, чи може дочка бути носієм гемофілії? Якщо так, за якої умови? Результат занотуйте у **таблицю 4** бланку для відповіді.