

## **Спосіб прогнозування виникнення запальних захворювань геніталій у дівчат.**

Винахід відноситься до області медицини, безпосередньо до гінекології, та може бути використаний при спостереженні за встановленням репродуктивної функції у дівчат з метою своєчасного попередження її порушень.

В переліку наукових повідомлень (J.Henry-Suchet. L' infection en gynecologie. Edite par pil -1992 - 175 p; Consumer price index, for all items and the medical care component 1960 to 1994. In Haddix A.C., Teutsch S.M., Shaffer P.A., Dunet D.d. Prevention effectiveness: a guide to decision analysis and economic evaluation - New-York: Oxford University Press - 1996- 186 p) проводилось вивчення особливостей розвитку запальних захворювань геніталей з урахуванням передумов їх виникнення. При цьому використовувались звичайні способи клінічного спостереження і оцінювались особливості перебігу захворювання з моменту його виникнення. Порівняльний аналіз отриманих результатів спостереження передумов розвитку запальних захворювань геніталей у дівчат з особливостями клінічного перебігу захворювання дав змогу авторам встановити перелік факторів ризику виникнення запальних захворювань геніталей для дівчат віком від 9 до 18 років.

Таким чином, існує лише емпірична можливість неточно прогнозувати ймовірність виникнення запальних захворювань геніталей у юних пацієнток.

Способу клінічного прогнозування виникнення запальних захворювань геніталей у дівчат в доступних джерелах науково-медичної та патентної інформації ми не встановили.

В основу винаходу поставлено завдання створення способу прогнозування виникнення запальних захворювань геніталей у дівчат по сукупності ознак, які відображають безпосередній вплив на організм з особливостями функціональної активності системи і

органів у період статевого дозрівання, що дає змогу віднести їх до групи ризику з рекомендаціями профілактичних та лікувальних заходів.

Поставлене завдання способу прогнозування виникнення запальних захворювань геніталей у дівчат вирішується шляхом дослідження:

- $X_1$  - повноти сім'ї;
- $x_2$  - забезпеченості сім'ї;
- $x_3$  - житлових умов проживання;
- $x_4$  - психологічної реакції на зраду подруги (фактор стресу);
- $x_5$  - перенесених інфекційних захворювань в анамнезі;
- $x_6$  - як довго хворіла запаленням зовнішніх статевих органів раніше;
- $x_7$  - кількість виділень із статевих шляхів;
- $x_8$  - характер виділень із статевих шляхів в анамнезі;
- $x_9$  - ступінь чистоти піхви.

Отримані цифрові дані підставляють у формули I та II:

$$f_1 = -16,65 + 3,62x_1 + 8,51x_2 + (-4,41)x_3 + 5,13x_4 + 1,39x_5 + 0,94x_6 + 4,4x_7 + 5,11x_8 + 2,1x_9$$

$$f_2 = -2,28 + 0,45x_1 + 4,3x_2 + (-1,36)x_3 + 2,89x_4 + 0,37x_5 + 0,097x_6 + 0,51x_7 + 0,5*7x_8 - Шх < ?$$

де  $(-16,65)$ ,  $(-2,28)$  - два постійні вільні члени вказаних формул,  $f_1$ ,  $f_2$  - залежні змінні функції.

Після підстановки отриманих значень маркерних показників знаходимо, що дискримінантні функції  $f_1 > f_2$  - тоді ми прогнозуємо ймовірність виникнення запального процесу статевих органів у юної пацієнтки, а при значенні  $f_2 > f_1$  - виключаємо таку можливість.

Вибір маркерних ознак базується на проведенні багатофакторного дискримінантного аналізу (А.Афифи, С.Ейзен 1982). Під час обробки даних на ЕОМ із значної кількості відбираються такі змінні  $x$ , котрі роблять найбільший внесок при розподілі дівчат по групах.

Гармонійний розвиток дівчат та встановлення репродуктивної функції залежить від переліку факторів, які безпосередньо впливають на організм та особливості функціональної активності систем і органів у період статевого дозрівання. Тому, наявність, або ж відсутність цих ознак впливає на виникнення запальних захворювань органів малого тазу у юних пацієнток з порушенням *репродуктивної* функції в майбутньому. Таким чином, врахування цих показників дозволяє охарактеризувати особливості встановлення репродуктивної функції у дівчат з виключенням, або ж можливістю розвитку запалення органів малого тазу шляхом прогнозування.

Спосіб здійснювали наступним чином:

Дівчат профілактично клінічно оглядали з детальним вивченням анамнезу в кабінетах дитячого та підліткового гінеколога, центрах планування сім'ї. При цьому враховували повноту сім'ї, забезпеченість сім'ї, умови проживання, психологічну реакцію на зраду подруги, перенесені інфекційні захворювання в анамнезі, як довго хворіла запаленням зовнішніх статевих органів раніше, кількість виділень із статевих шляхів, характер виділень із статевих шляхів в анамнезі, ступінь чистоти піхви. Отримані нами значення маркетних характеристик в цифрових виразах підставляли в дискримінантні функції  $f_1$  та  $f_2$ . Якщо після підстановки отриманих значень маркерних показників знаходимо, що дискримінантні функції  $f_1 > f_2$  - ми прогнозуємо ймовірність виникнення запального процесу внутрішніх геніталей у юної пацієнтки, а при співвідношенні  $f_2 > f_1$  - виключаємо таку можливість.

Суть заявленого способу прогнозування виникнення запальних захворювань геніталей у дівчат може бути проілюстрована наступними прикладами:

#### Приклад 1.

Пацієнтка 15 років (історія хвороби №101 за 1996 рік) звернулася до гінеколога в Центр планування сім'ї з метою профілактичного

огляду після встановлення менструальної функції. При вивченні анамнезу було з'ясовано, що дівчинка проживає без батька з мамою ( $x_1=1$ ), в малозабезпеченій сім'ї ( $x_2=2$ ), в гуртожитку ( $x_3=1$ ), емоційно-лабільна, дуже вразлива (з відчаєм переносить зраду подруг), конфліктна в колективі ( $x_4=2$ ), часто хворіє запальними захворюваннями шлунково-кишкового тракту ( $x_5=4$ ), двічі зверталась до гінеколога в дитинстві з приводу хронічного вульвіту, яким хворіла на протязі 6 місяців, ( $x_6=2$ ), відмічала значну кількість виділень із статевих шляхів ( $x_7=2$ ), що мали запах, який виникав з певною періодичністю ( $x_8=1$ ), ступінь чистоти піхви в анамнезі був III-IV ( $x_9=2$ ).

$$\begin{aligned} f_1 &= -16,65 + 3,62 \cdot 1 + 8,5 \cdot 2 + (-4,41) \cdot 1 + 5,13 \cdot 2 + 1,39 \cdot 5 + 0,84 \cdot 2 + \\ &\quad + 4,4 \cdot 2 + 5,11 \cdot 1 + 2,1 \cdot 2 = 36,74 \\ f_2 &= -2,28 + 0,45 \cdot 1 + 4,3 \cdot 2 + (1,36) \cdot 1 + 2,89 \cdot 2 + 0,37 \cdot 4 + 0,097 \cdot 2 + 0,51 \cdot 2 + \\ &\quad + 0,97 \cdot 1 + 0,63 \cdot 2 = 16,11 \end{aligned}$$

Таким чином у даної пацієнтки ми прогнозували розвиток запалення внутрішніх геніталей, що й підтвердилось через місяць. Дівчинка була госпіталізована в гінекологічне відділення 14-ої спеціалізованої дитячої лікарні з метою проведення адекватного етіологічно обумовленого лікування з діагнозом гострий двобічний сальпінгіт через 3 тижні після попереднього огляду.

Приклад 2. Після встановлення менструальної функції з метою профілактичного огляду в Центр планування сім'ї Інституту Педіатрії, Акушерства та Гінекології звернулась пацієнтка К (№ картки 18 від 7.02.97 року) 15 років. При вивченні анамнезу було встановлено, що сім'я дівчинки повна ( $x^1=0$ ), добре забезпечена ( $x_2=0$ ), вона мешкає в добре влаштованому житлі ( $x_3=0$ ), в колективі контактна, на образу і зраду подруг реагує спокійно ( $x_4=0$ ), часто хворіє ГРЗ ( $x_5=1$ ), з приводу запальних захворювань геніталей раніше до гінеколога не зверталась ( $x_6=0$ ), за останні місяці відмічає помірні виділення із статевих шляхів ( $x_7=1$ ), що мають запах

нестійкий, який періодично з'являється в другій фазі менструального циклу ( $x_s=l$ ), ступінь чистоти піхви в анамнезі відповідає нормі (1-II ст.) ( $x_9=0$ ).

В даному випадку після підстановки отриманих даних в формулу встановлено:

$$\begin{aligned} /1 = & -16,65 + 3,62 - 0 + 8,51 - 0 + (-4,4) - 1 + 5,13 - 0 + 1,394 + 0,93 - 0 + \\ & + 4,41 + 5,11 - 1 + 2,1 - 0 = -5,75 \quad f_2 = -2,28 + 0,45 - 0 + 4,3 - \\ & 0 + (-1,36) - 0 + 2,89 - 0 + 0,374 + 0,097 - 0 + 0,511 + \\ & + 0,97 - 1 + 0,63 - 0 = 0,43 \quad U \\ & -(-5,76); \quad /2 = -0,43 \end{aligned}$$

Так як  $f_2 > f_b$  ми прогнозуємо на момент огляду відсутність ймовірності розвитку запалення органів малого тазу в обстеженої пацієнтки.

Для достовірності можливості використання запропонованого в клінічній практиці дитячої та підліткової гінекології були співставлені результати теоретично спостережені з реально отриманими серед 100 дівчат із запаленням органів малого тазу та 50 здоровими пацієнтками (група контролю). Співпадіння в групі дівчат із запаленням органів малого тазу мало місце в 96,0% випадків (в 96 із 100), а в групі здорових дівчат - у 94,0% випадків (у 47 із 50). Збіг отриманих результатів по всіх вибірках серед групи дівчат склав 95,9%.

Враховуючи високу достовірність (95,9%) та відносну простоту розробленого нами способу прогнозування ризику виникнення запальних захворювань геніталей у дівчат необхідно рекомендувати їх у практику.