



## ФАКТОРИ РИЗИКУ ТА ПРОГНОЗУВАННЯ ПРОГРЕСУВАННЯ НАБУТОЇ МІОПІЇ У ДІТЕЙ З СИНДРОМ НЕДИФЕРЕНЦІЙОВАНОЇ ДИСПЛАЗІЇ СПОЛУЧНОЇ ТКАНИНИ

Цибульська Т.Є., Пашкова О.Є.

Запорізький державний медичний університет, Запоріжжя

[tamila.eye@gmail.com](mailto:tamila.eye@gmail.com)

**Мета дослідження** – визначити прогностичні критерії прогресування набутої міопії у дітей з синдромом недиференційованої дисплазії сполучної тканини (СНДСТ).

**Матеріали та методи дослідження.** Під спостереженням перебувало 144 дитини (288 очей) з набутою міопією слабкого ступеня у віці 7-15 років, серед яких у 65 (45,1 %) дітей були виявлені численні фенотипічні стигми СНДСТ. Термін спостереження склав 1 рік. Основну групу склали 62 дитини (124 ока) з прогресуючою міопією. Групу порівняння склали 82 дитини (164 ока) зі стабільною міопією. Офтальмологічне обстеження включало візометрію, визначення акомодацийних функцій ока, авторефрактокератометрію, біомікроскопію, офтальмоскопію, оптичну біометрію, дослідження біомеханічних властивостей рогівки, оптичну когерентну томографію. Оцінка наявності фенотипічних ознак дисплазії сполучної тканини проведена за загальноприйнятими критеріями (Т. Милковска-Димитрова, А. Каркашев). Можливі фактори ризику прогресування міопії після ретельного аналізу ми розділили на наступні групи: анамнестичні дані, офтальмологічні дані (функціональні, біометричні) та фенотипічні ознаки дисплазії сполучної тканини. Відбір критеріїв для включення в прогностичну матрицю проводився з розрахунком інформативності клінічного ознаки (I) за формулою:  $I = c1 / d1 : c2 / d2$ , де:

- c1 – абсолютна кількість дітей, що мали ознаку, яка розглядалася, серед пацієнтів з прогресуючим перебігом міопії;

- c2 – абсолютна кількість дітей, що мали ознаку, яка розглядалася, серед пацієнтів зі стабільним перебігом міопії;

- d1 – абсолютна кількість дітей, що не мали ознаку, яка розглядалася, серед пацієнтів з прогресуючим перебігом міопії;

- d2 – абсолютна кількість дітей, що не мали ознаку, яка розглядалася, серед пацієнтів з зі стабільним перебігом міопії.

Якщо (I) становив 2,0 і більше, то дана клінічна ознака вважалася як фактор ризику прогресування міопії і враховувалася при складанні прогностичної матриці. Далі виконано математичний прогноз ризику прогресування міопії із застосуванням методу нормування інтенсивних показників Е.Н. Шигана, заснований на імовірнісному методі Байєнса: 1) розрахунок нормованого інтенсивного показника (N):  $N = m / M$ , де: m – відносний показник



фактора, який аналізувався серед дітей з прогресуючою міопією, (%); М – відносний показник фактора, який аналізувався серед всіх обстежених дітей з міопією (%); 2) розрахунок показника відносного ризику (R):  $R = c / d$ , ставлення максимального за рівнем інтенсивності показника (c) до мінімального (d) в межах кожного окремого фактора; 3) розрахунок прогностичного коефіцієнта (ПК):  $ПК = N \times R$ , де N – нормований показник; R – показник відносного ризику (Шиган Е.Н., 1986).

**Результати та обговорення.** Дані мінімальних і максимальних (min / max) значень ПК найбільш інформативних ознак прогресування міопії дозволили скласти прогностичну матрицю, що включала в себе наступні предиктори. Анамнестичні дані: маніфестація міопії до 8 років (ПК = 1,24 / 4,34), спадковість захворювання (ПК = 1,18 / 2,67). Функціональні показники зорового аналізатора: показник звичного тонуусу акомодатції 0,5 дптр і більше (ПК = 1,29 / 7,51), резерви абсолютної акомодатції менше 1,5 дптр (ПК = 1,25 / 4,6), запас відносної акомодатції менше 1,0 дптр (ПК = 1,3 / 7,94). Біометричні показники ока: діаметр рогівки більше 12 мм (ПК = 1,31 / 9,31), аксіальна довжина ока більш 25,0 мм (ПК = 1,31 / 9,82), глибина передньої камери 4 мм і більше (ПК = 1,28 / 6,22), кореальний гістерезіс менше 11,0 (ПК = 1,21 / 3,29), радіус рогівки більше 8 мм (ПК = 1,17 / 2,5), заломлююча сила рогівки менше 41,5 дптр (ПК = 1,16 / 2,27), товщина шару періпапілярних нервових волокон менше 90 мкн (ПК = 1,12 / 1,9), ( $p < 0,05$ ). Серед фенотипічних ознак СНДТ достовірно значущими предикторами виступали: астенічний статура (ПК = 1,67 / 4,66), сколіоз та порушення постави (ПК = 1,61 / 4,21), наявність венозної сітки (ПК = 1,78 / 5,97), пролапс клапанів та інші малі аномалії серця (ПК = 1,6 / 4,03), порушення прикусу, аномалії зубів (ПК = 1,64 / 4,37), довгі пальці (ПК = 1,63 / 4,3), плоскостопість (ПК = 1,49 / 3,1), гіпермобільність суглобів (ПК = 1,46 / 2,95), гіпереластичність шкіри (ПК = 1,44 / 2,84), малі аномалії розвитку жовчного міхура (ПК = 1,52 / 3,32) ( $p < 0,05$ ). Ґрунтуючись на отриманих даних, визначено діапазон значень ризику прогресування міопії за сумою мінімальних і максимальних прогностичних коефіцієнтів, які знаходилися в межах 30,67–102,08 значень. Чим вище значення суми прогностичних коефіцієнтів, тим вірогідніше, що у хворого відбудеться прогресування міопії. Для визначення граничних значень підсумкових прогностичних коефіцієнтівми розділили визначений діапазон на 3 рівні інтервали: слабка (30,67–54,47), середня (54,48–78,27) та висока (78,28–102,08) вірогідність ризику прогресування міопії. Виходячи з цих даних, хворих можливо розділити на 3 групи відносно індивідуального прогнозу подальшого розвитку міопічного рефрактогенезу: групу із сприятливим прогнозом, групу, що потребує уваги та групу з несприятливим прогнозом.

**Висновки.** Таким чином, запропонована прогностична матриця в практичній роботі дозволяє нескладним способом виділити групи ризику прогресування набутої міопії у дітей шкільного віку, своєчасно визначити індивідуальну терапевтичну тактику ведення цих хворих та обґрунтувати підходи щодо профілактики формування міопії високого ступеня.