

ПОКАЗНИКИ ОЦІНКИ СТРУКТУРНО-МЕТАБОЛІЧНОГО І НЕЙРОЕНДОКРИННОГО СТАНУ ХВОРИХ ПСОРИАЗОМ

Галузінська Л.В., Брюханова Т.О.

Національний фармацевтичний університет

Проблема розкриття патогенетичних основ псоріатичної хвороби потребує комплексної оцінки стану нейро-ендокринної системи і моніторингових показників різних видів обміну речовин та впершу чергу, білкового обміну. Для реалізації цієї задачі було використано широкий спектр різних методів дослідження, які спонукали розкриттю патогенетичних механізмів розвитку розповсюдженого псоріаза.

Моніторингові метаболічні показники: амінотрансферази – аланінову (АЛТ) та аспарагінову (АСТ), білірубін, гаммаглутаматтрансферазу (γ -ГТ), лужну фосфатазу (ЛФ), креатинфосфокіназу (КФК), лактатдегідрогеназу (ЛДГ), глюкозу, сечовину, креатинін, загальний білок, альбумін, холестерин, тригліцериди, іони магнію, фосфора, заліза досліджували з використанням наборів реагентів фірми „Cone - Lab” (Фінляндія) та „Roche” (Швеція) на біохімічному автоматичному поліаналізаторі „Cobas mira” фірми „Гоффман-Ля-Рош” (Австрія, Швейцарія).

Ліпіди загальні, ліпіди дуже низької, та високої щільності, фосфоліпіди, а також ненасичені естерифіковані жирні кислоти (НЕЖК) виявляли традиційними методами.

Вміст сульфгідрильних груп (SH) у крові з реактивом Елмана визначали спектрофотометричним методом. Вміст гаптоглобіну досліджували за допомогою набору реагентів фірми „Sentinel” (Італія, Мілан).

Активність каталази крові визначали спектрофотометричним методом.

Окислювальна модифікація білків вивчалась по вмісту 2,4-динітрофеніл-альдогідразонів та 2,4-динітрофеніл-кетогідразонів в сироватці крові та виявляли за методом Н. Г. Геролимової, М.А. Флерова.

Стан NO-синтазної окислювальної системи оцінювали згідно методичних рекомендацій МОЗ України «Діагностика ендотеліальної функції- оцінка вазоактивного пула оксида азота», Київ 2007.

З метою оцінки стану ендогенної інтоксикації визначали вміст молекул середньої маси (МСМ) в плазмі крові скринінг-методом за Габриелян Н. Н. при двох довжинах хвиль – 254 нм (реєстрація катаболічного пулу) та 282 нм (реєстрація анаболічного пулу) Жилина Н.М. (1998). Рівень накопичення вільних радикалів та продуктів перекисного окислення ліпідів оцінювали за допомогою надслабкої люмінал-залежної індукованої біохемілюмінесценції. Малоновий діальдегід (МДА)

та діє нові кон'югати визначались загальноприйнятим методом. Фосфоресценція сироватки крові досліджувалась флуоресцентним методом за допомогою медичного хемілюмінометра ХЛМЦ-01.

Гормональний статус хворих оцінювався з використанням наборів реагентів для твердофазного імуноферментного аналізу: Мелатонін ELISA kit NRE54021 фірми JBL (Германія); Адrenокортикотропін (АКТГ) ELISA kit DSL-10-5100 фірми DSL (США); Тироксин (Т₄), Трийодтиронін (Т₃), Тиреотропін (ТТГ), пролактин (ПЛ), кортизол (КЗ) набір реагентів фірми ЗАО «Алкор-Біо», Санкт-Петербург; окситоцин ELISA kit EJA-3117, DRG – США, пролактин ELISA kit DSL-10-800, США; кальцитонін ELISA kit, №434-3000, США, на імуноферментному аналізаторі STAT-FAX 303, США.

Стан білкового обміну вивчався за допомогою визначення в сироватці крові вмісту загального білка, альбуміна; продуктів азотистого обміну – креатиніна, сечовини, аміака; гостро фазових білків – церулоплазміна, гаптоглобіна; амінокислот – цистеїна, аспартата, треоніна, серина, проліна, гліцина, аланіна, валіна, цистіна, метионіна, тирозіна, фенілаланіна, лейцина, ізолейцина, лізіна, гістидіна, орнітина, глютамата; деяких метаболітів обміну цистеїнової амінокислоти – тауріна; аргініна – орнітинової кислоти; триптофана – таких метаболітів, як серотонін, 5-оксиіндолацетат, мелатонін, індікан. Для визначення амінокислот використовувався метод іонообмінної хроматографії на іонітах.

Загальний білок, альбумін, креатинін, сечовина визначались за допомогою набору реактивів фірми «Cone Lab» Фінляндія і «Roche» - Швейцарія на біохімічному автоматичному полі аналізаторі «Cobas mira» фірми «Гоффман-Ля-Рош» - Австрія- Швейцарія.

Статистична обробка результатів дослідження виконана за допомогою пакетів прикладних програм STATISTIKA 6.0 та SPSS 7.5 і оцінки вірогідності різниці по Стьюденту -Фішеру. Графічна інтерпретація виконана за допомогою стандартного пакета прикладних програм “Office Professional 2007” фірми Microsoft Corporation на ПК типу “Pentium”. Оцінку тяжкості перебігу псоріазу проводили за допомогою обчислювальної моделі двохшарової нейронної мережі (НМ), що реалізована в системі MATLAB. В якості алгоритму навчання використовували алгоритм Левенберга-Марквардта, оскільки він має більшу схожість, ніж алгоритм зворотнього розповсюдження помилки. Щодо функції активації нейронів, то в першому шарі використовували сигмоїдальну, а в вихідному – лінійну функцію активації НМ, що найбільш підходить для рішення задач диференційної діагностики.