

СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ДІАГНОСТИКИ ТА КЛАСИФІКАЦІЇ РІЗНИХ ТИПІВ ОЖИРІННЯ

Канколонго К. Дж. Жк.

Науковий керівник: Стороженко Г. В.

Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна

galyna.storozhenko@gmail.com

Вступ. Ожиріння є серйозним захворюванням у всьому світі, що вимагає нових підходів до лікування цієї патології. Відомо, що ожиріння як правило розглядається як фактор ризику, що призводить до розладів серцево-судинної системи, розвитку інсулінорезистентності та цукрового діабету, появи артеріальної гіпертензії та збою в гормональній системі. В цілому ожиріння визначається як надмірне накопичення або аномальний розподіл жиру в організмі, що впливає на здоров'я. Ожиріння класифікується, в першу чергу, за індексом маси тіла (ІМТ, $\text{кг}/\text{м}^2$), що є досить обмеженим критерієм.

Мета дослідження. Розглянути сучасні уявлення про діагностику та класифікацію різних типів ожиріння, та специфічні молекулярні біомаркери різних типів ожиріння.

Матеріали та методи. Ми використовували описовий метод дослідження: аналізувалися літературні та інтернет-джерела, що знаходяться у вільному доступі.

Результати дослідження. В даний час в науковій літературі використовуються різноманітні підходи до класифікації та характеристики ожиріння. Серед осіб із надмірною вагою та ожирінням спостерігається значна гетерогенність фенотипів, яка безпосередньо пов'язана з участю молекул, генів і клітин, на додаток до екологічних, соціальних та економічних факторів. Наприклад, центральне ожиріння проявляється через тіло у формі яблука, що створює більший ризик розвитку метаболічних ускладнень. З іншого боку, периферичне ожиріння або накопичення периферичного жиру у сіднично-стегновій області дає грушоподібну форму тіла та має фенотип, пов'язаний зі зниженим метаболічним ризиком. Найбільш часто виділяють наступні групи: метаболічне здорове ожиріння, метаболічне аномальне ожиріння, метаболічне аномальне ожиріння з нормальною вагою і саркопенічне ожиріння. Ці фенотипи не визначають конкретних генотипов або епігенетичної регуляції генів або білків, пов'язаних із запаленням. Ідентифікація специфічних біомаркерів також необхідна для кращої діагностики підтипів ожиріння. Крім того, було показано, що високе споживання вуглеводів і фактори навколишнього середовища серед інших модулюють взаємодію генотипів, що підвищує ризик ожиріння. Отже, епігенетичні механізми збільшують кількість змін у геномі, які можуть бути пов'язані з різними фенотипами ожиріння.

Метаболічно здорове або нормальне ожиріння характеризується відсутністю метаболічних розладів, у тому числі цукрового діабету 2 типу, дисліпідемії та гіпертонії. У всіх осіб з цим типом ожиріння рівні інсуліну та індекси резистентності до інсуліну для НОМА, кількісного контрольного індексу чутливості до інсуліну (QUICKI) або Mffm/l , високочутливого С-реактивного білка та інтерлейкіну 6 аналогічні таким у здорового населення. Метаболічно аномальне ожиріння, як правило характеризується наявністю значної надлишкової ваги та центральним ожирінням з метаболічним синдромом. При цьому типі ожиріння спостерігається збільшення окружності талії та стегон та розвивається цукровий діабет 2 типу, серцево-судинні або цереброваскулярні захворювання, що викликає високий діастолічний або систолічний артеріальний тиск. Цей тип ожиріння суттєво відрізняється від

метаболічного підтипу здорового ожиріння за рівнями глюкози в крові, холестерину, ліпопротеїнів високої щільності, тригліцеридів, інсуліну та адипонектину. Деякі біомаркери, пов'язані з метаболічним синдромом, такі як аланінамінотрансфераза, можуть значно підвищуватися, але все ще залишаються в межах норми.

Метаболічне ожиріння, з нормальною вагою також відоме як метаболічно аномальний тип без ожиріння, або перед ожиріння. Як і в інших підтипах, цей тип ожиріння має кілька визначень, більшість з яких є суперечливими. Метаболічно аномальні особи з нормальним ІМТ і без візуальних ознак ожиріння також відомі як особи з передожирінням. У дослідженнях, проведених у США, 24% дорослих із нормальною вагою вважаються метаболічно аномальними та мають високий ризик хронічних захворювань, таких як цукровий діабет 2 та серцево-судинні захворювання. Жирова маса є важливим джерелом прозапальних цитокінів у людей із ожирінням, а циркулюючі концентрації високочутливого С-реактивного білка, TNF- α , IL-1 α , IL-1 β , IL-6 та IL-8 є підвищеними. Високочутливого С-реактивного білка у дорослих тісно пов'язаний з рядом факторів, які також спостерігаються при метаболічному синдромі, центральному ожирінні та підвищеному серцево-судинному ризику. В процесі старіння м'язова маса людини поступово зменшується. Одним з маркерів цього типу ожиріння є збільшення високочутливого С-реактивного білка у сироватці крові.

Висновки. Таким чином, у діагностиці типу ожиріння важливо розглядати основні групі класифікації моногенного, полігенного, багатофакторного ожиріння та змішаних випадків. При цьому моногенне виявляється найбільш корисним для підтвердження конкретного типу молекулярними методами, а згодом і для впровадження стратегій персоналізованої медицини. У випадках, пов'язаних із кількома генами або полігенними фенотипами, дослідження генетичних маркерів як правило не є корисним для клінічної діагностики.

РОЛЬ ВІТАМІНІВ ДЛЯ ПІДТРИМКИ ЗДОРОВОГО СТАНУ ВОЛОССЯ

Капріор І. О.

Науковий керівник: Щербак О. А.

Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна

ivan.nuph@gmail.com

Вступ. Випадіння волосся є доволі поширеною проблемою, яку можна вирішити за допомогою застосування мікронутрієнтів, таких як вітаміни і мінерали, у якості харчових добавок, які є обов'язковими компонентами для нормального розвитку волосяних фолікулів, функціонування клітин і роботі клітин імунної системи.

Дефіцит таких мікронутрієнтів представляє фактор ризику, що пов'язаний із розвитком, профілактикою та лікуванням випадінням волосся. Враховуючи роль вітамінів і мінералів у циклі росту волосся та механізмі імунного захисту, потрібні знання, щоб визначити вплив певних поживних мікронутрієнтів на ріст волосся у тих, хто страждає на дефіцит вітамінів і мінералів.