

патологією, особливо на ранніх стадіях захворювання. Однак кількість досліджень щодо цього питання висвітлено фрагментарно і поодинокі, що є недостатньо для широкого запровадження методу в клінічну практику. Потрібно більш детальне вивчення ефективності впливу кінезіотейпування на перебіг ревматоїдного артриту.

Література:

1. Бісмак О. Кінезіотейпування у відновному лікуванні осіб із компресійно-ішемічними невропатіями верхньої кінцівки. Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. 2018;32:66-71.
2. Коваленко В.М., Шуба М.М., Шолохова Л.Б. Ревматоїдний артрит. Діагностика та лікування. К.: Моріон, 2001. 272.
3. Ногас А.О. Ревматоїдний артрит – сучасний стан проблеми. Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві: зб. наук. пр. Східноєвропейського нац. ун-ту ім. Лесі Українки. Луцьк, 2013. 1 (21). 298-302.
4. Ногас А.О., Карпінський А.Ю. Рухова активність у фізичній реабілітації хворих на ревматоїдний артрит. Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. Фізичне виховання і спорт: журнал уклад. А.В. Цьось, А.І. Альошина. Луцьк: Східноєвроп. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2017. 1 (37). 130-135.
5. Ревматоїдний артрит: сучасний погляд на проблему. Є.М. Нейко, Р.І. Яцишин, О.В. Штефюк. 2009. 2 (36). 35-39.
6. Уніфікований клінічний протокол первинної, вторинної (спеціалізованої), третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги та медичної реабілітації. Наказ Міністерства охорони здоров'я України від 11.04.2014. №263.
7. Kase Kenzo, Wallis Jim. Clinical therapeutic applications of the kinesioteaping method. Albuquerque. 2003. 252 p.
8. Kenzo Kase, Wallis Jim, Tsuyoshi Kase. Clinical therapeutic applications of the kinesioteaping method. 3rd Edition Spiral-bound. 2013. 198 p.

СКЛАДОВІ РОЗВИТКУ ПІДЛІТКОВОГО ОЖИРІННЯ

*С.А. Підлужна, Н.О. Корчан, О.О. Шерстюк,
Полтавський державний медичний університет
pov190878@gmail.com
S. Pidluzhna, N. Korchan, O. Sherstyuk*

DEVELOPMENT COMPONENTS OF ADOLESCENT OBESITY

Annotation: This work highlights the socio-genetic aspects of obesity, the importance of adipose tissue for the vital activity of the child's body, the development of lipid metabolism disorders and its impact on the body.

Key words: Obesity, leptin, fat cells, risk factors, energy metabolism, diabetes, somatic diseases.

Ожиріння сміливо можна назвати епідемією XXI століття.

Згідно з останніми статистичними даними, більше 30% усього населення світу страждають від надлишкової маси тіла. **Ожиріння** – це хронічне поліетіологічне захворювання, яке характеризується надмірним відкладенням жирової тканини в різних ділянках тіла людини і призводить до метаболічних, нейрорегуляторних порушень і розвитку соматичних наслідків. Важливо відзначити, що при ожирінні зростає товщина не лише підшкірно-жирової клітковини. Це захворювання супроводжується збільшенням кількості жирового шару навколо внутрішніх органів. Розвиток ожиріння через порушення основних принципів та режиму харчування ускладнюється особливостями перебігу обмінних процесів у дітей. Саме у дітей спостерігається висока засвоюваність вуглеводів (98-99%) починаючи з перших тижнів життя, яка зберігається і у дітей старшого віку. Цей відсоток є значно меншим у дорослих людей. У періоди “втягування” дитини (7-8р.; 12-15р.) трапляються піки засвоєння вуглеводів.

Ожиріння у дитячому віці має виражену тенденцію до прогресування: у 60% випадків надмірна маса тіла у дитини чи підлітка в майбутньому трансформується у тяжкі соматичні захворювання (цукровий діабет 2-го типу; артеріальна гіпертензія; атеросклероз; артроз; метаболічні та ендокринологічні порушення; хронічний закреп; ожиріння печінки (жировий гепатоз); панкреатит; жовчнокам'яна хвороба; геморой; ішемічна хвороба серця; синдром апное, хропіння; деформація скелета (в результаті надмірного навантаження на опорно-руховий апарат); остеохондроз; психологічні розлади; у майбутньому – порушення репродуктивної функції, безпліддя; підвищення ризику онкологічних захворювань тощо).

Структурною одиницею жирової тканини є адипоцит. У дитячому віці відбувається активне розмноження жирових клітин (за рахунок гіперплазії), а після досягнення пубертатного віку – їх збільшення (гіпертрофія). В адипоцитах міститься велика кількість тригліцеридів, які є джерелом енергії для організму. Крім того, жирова тканина захищає внутрішні органи від механічного пошкодження, накопичує вітаміни групи А, Е, К і Д, бере участь у терморегуляції. В адипоцитах безперервно відбуваються ферментативні реакції утворення та розщеплення ліпідів, метаболізм жирних кислот і тригліцеридів. У здоровому організмі утримується баланс між синтезом і розпадом ліпідів. За надмірного накопичення підшкірного та вісцерального жиру підвищується рівень адипокінів, які перебудовують обмін речовин дитини та призводять до поліорганної дисфункції. Жирова тканина не є просто баластною, інертною тканиною. Вона досить активна і, навіть, “агресивна”. Її “агресивність” проявляється у високій здатності утворювати нову кількість жиру. Кожна жирова клітина може збільшуватися у будь-якому віці. До того ж в процесі схуднення вони не зникають, а

лише зменшуються у розмірах. З утворенням нового жиру жирові клітини знову наповнюються, як кишеньки, до певного критичного об'єму, після чого відбувається процес утворення нових жирових клітин. При ожирінні в організмі відбувається: посилення ліпогенезу та збільшення розмірів адипоцитів унаслідок переїдання; підвищення метаболічної активності адипоцитів; збільшення концентрації ненасичених жирних кислот (НЖК) у крові; споживання м'язами здебільшого поліненасичених жирних кислот (ПНЖК), в умовах конкуренції НЖК та глюкози (цикл Рандле); підвищення рівня глюкози в крові; посилення секреції інсуліну та збільшення його концентрації в крові; підвищення апетиту. Останній фактор призводить до переїдання та замкнення хибного кола. Тому при ожирінні у дітей завжди відзначається зміна вуглеводної толерантності, підвищення рівня антагоністів інсуліну в крові, постійне перевантаження інсулярного апарату.

Останнім часом накопичено достатньо доказів того, що жирові клітини, окрім важливого резервуару енергії, виконують ряд ендокринних і ауто/паракринних функцій. Так, в наш час встановлено, що продуктами адипоцитів є естрогени, ангіотензиноген, простагландини, альфа-фактор некрозу пухлини, лептин, інгібітор активатора плазміногена. На думку багатьох вчених, лептин є «молекулою десятиліття». Вважають, що лептин – це гормон, який здійснює зв'язок між гіпоталамусом і БЖТ. Лептин – пептидний гормон, що регулює енергетичний обмін. Він належить до адипокінів (гормонів жирової тканини), має анорексигенну дію (пригнічує апетит). Зниження концентрації лептину веде до розвитку ожиріння. Лептин розглядають як один із факторів патогенезу інсулінозалежного цукрового діабету. Нещодавно була висунута гіпотеза про участь лептину в адаптації організму до голодування. При цьому враховуються основні функції лептину – зниження витрати енергії за рахунок зменшення синтезу гормонів щитоподібної залози і теплоутворення, мобілізація енергетичних ресурсів за рахунок підвищеної продукції глюкокортикоїдів і пригнічення репродуктивної функції [3]. Саме низький рівень лептину лежить в основі метаболічних і нейроендокринних зсувів, характерних для нервової анорексії і лікувального голодування. Основним проявом порушення обміну речовин при ожирінні є недостатня утилізація глюкози м'язами. Жирова тканина захоплює більшу кількість глюкози та перетворює її на резервні ліпіди. Чим більше жирової тканини, тим менше глюкози надходить у м'язи. У разі розвитку ожиріння збільшується не тільки об'єм жирових клітин, а й їх кількість.

У переважній більшості випадків ожиріння має багатофакторну природу. Виявили зв'язок локусів 2, 5, 10, 11 та 20-ї хромосоми з ожирінням. У розвитку таких форм ожиріння мають значення як генетичні (40-75%), так і зовнішні фактори. Міжнародна група дослідників виявила три мутації, пов'язані з високим

ризиком розвитку ожиріння в ранньому віці. На думку вчених, виявлені ними нові генетичні чинники ризику в сукупності можуть відповідати приблизно за 50% випадків тяжкого ожиріння. Одна з них локалізується поблизу від гена PTER (його функція до цього часу невідома) і, за підрахунками авторів дослідження, пов'язана приблизно з кожним п'ятим випадком ожиріння у дітей і з третиною випадків тяжкого ожиріння серед дорослих європейців. Друга мутація розташована в гені NPC1, що контролює апетит. За підрахунками вчених, вона пов'язана приблизно з 10% дитячого ожиріння і з 14% ожиріння у дорослих. Нарешті, третя мутація пов'язана з геном MAF, що контролює продукцію гормонів інсуліну і глюкагону. З її наявністю автори пов'язують 6% випадків ожиріння у дітей і 16% випадків тяжкого ожиріння у дорослих.

Список використаних джерел

1. Довідник дитячого ендокринолога (2007). МОЗ, Центр медичної статистики МОЗ України. Київ, 2008. – 105 С.
2. Паньків В.І Ожиріння як медико-соціальна проблема /В.І.Паньків // Практична ангіологія. – 2009. – № 4. – С. 36.
3. Підлужна С.А. Ожиріння – соціально-медична проблема сучасності /С.А.Підлужна// Біологічні, медичні та педагогічні аспекти здоров'я людини: матеріали міжнародної науково-практичної конференції (4-5 жовтня 2018 року). – Полтава, 2018. – с.70-72.

КОРИСНІ ТА ЛІКУВАЛЬНІ ВЛАСТИВОСТІ МОРКВИ ЗВИЧАЙНОЇ (DAUCUS CAROTA)

Д.С.Половинка

Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г.Короленка

Морква — дворічна трав'яниста рослина сімейства селерових висотою до 30 см. Листя довгочерешкове, двічі і тричі перисторозсічене. Черешки опушені. У 1-й рік життя утворює коренеплід. Цвіте на 2-й рік. Квітки зібрані в складний зонтик. Морква – це корисний овоч, розведенням якого займаються всі городники. Найбільше, звичайно, цінуються її їстівне коріння. Воно дуже багате вітаміном А.

Морква є високопоживним коренеплодом. Як лікувальна рослина використовується вже близько 4 тис. років. Її широко використовують в гастрономії як найпопулярнішу приправу, вона може, бути також і основним продуктом. Морква - дуже корисний овоч для організму. Корисні і лікувальні властивості моркви пояснюються її багатим складом. Морква містить вітаміни групи В, РР, С, Е, К, в ній присутній каротин - речовина, яка в організмі людини перетворюється на вітамін А. Морква містить 1,3 % білків, 7 % вуглеводів. Немало в моркві мінеральних речовин, необхідних для