

Гурський А. Й., к.м.н., доцент (Національний університет водного господарства та природокористування, м. Рівне), **Каськів М. В., к.б.н., доцент** (Національний університет водного господарства та природокористування, м. Рівне)

АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ХВОРОБ, ЯКІ ОБУМОВЛЕНІ ПОРУШЕННЯМ ОБМІНУ РЕЧОВИН (ОЖИРІННЯ), ТА ШЛЯХИ ПРОФІЛАКТИЧНИХ ЗАХОДІВ ЩОДО ЇХ ПОДОЛАННЯ

У статті наведено причини виникнення, особливості розвитку захворювань обміну речовин (ожиріння). Встановлено наслідки пагубного впливу ожиріння на організм людини при неадекватному лікуванні або недотримуванні профілактичних заходів при даній патології. Доведено, що використання фізичних навантажень, дієти сприяють нормалізації маси тіла, доброму самопочуттю та попередженню розвитку ускладнень при порушенні обміну речовин.

Ключові слова: ожиріння; захворювання; профілактичні заходи; наслідки впливу; ускладнення.

Причини зайвої ваги:

перша – неправильне харчування;

друга – порушення вуглеводного, ліпідного обміну;

третя – екологічні фактори, малорухливий спосіб життя;

четверта – порушення функції гіпоталамо-гіпофізарно-адренкортикальної системи.

Основною причиною ожиріння у дорослих і дітей є переїдання [3]. Хронічне переїдання веде до порушень у роботі центру апетиту в головному мозку, і нормальна кількість спожитої їжі вже не може вгамувати в потрібній мірі почуття голоду. Надлишкова (зайва) їжа утилізується організмом і відкладається «про запас» у жирове депо, що веде до збільшення кількості жиру в організмі [2]. Причин, що змушують людину переїдати, дуже багато:

1) сильні хвилювання можуть знизити чутливість центру насичення в головному мозку, і людина починає непомітно для себе приймати більше їжі;

2) аналогічна ситуація може бути наслідком цілого ряду психоемоційних факторів, таких як почуття самотності, тривоги, туги;

3) неврози, неврастенії – у цих випадках їжа як би замінює позитивні емоції;

4) їда перед сном стрімко накопичує жир в організмі людини.

Крім того, у розвитку переїдання і, як наслідок цього, – ожиріння, надзвичайно важливе значення має вигляд і запах їжі: красиво приготовлена їжа одним своїм виглядом викликає зухвалий апетит, а ароматна їжа змушує людину, переборюючи почуття ситості, продовжувати їсти.

Істотне значення в розвитку ожиріння має вік, саме тому навіть виділяють особливий тип ожиріння – віковий. Цей тип ожиріння пов'язаний із віковим порушенням діяльності цілого ряду центрів головного мозку, у тому числі й центру апетиту. Для пригнічення почуття голоду з віком потрібна більша кількість їжі. Тому непомітно для себе багато літніх людей починає їсти більше, переїдати [5]. Крім того, важливе значення в розвитку вікового ожиріння має зниження діяльності щитовидної залози.

Найважливішим фактором, що призводить до розвитку ожиріння, є екологічний фактор [1], низька фізична активність, коли навіть нормальна кількість прийнятої їжі є надлишковою, тому що калорії, що надійшли в організм із їжею, не спалюються в процесі фізичних навантажень, перетворюючись у жир. Отже, чим менше ми рухаємося, тим менше ми повинні їсти, щоб не поправлятися.

Люди, що страждають на ожиріння, дуже вразливі до цілого ряду важких захворювань. Відомо, що гіпертонічна хвороба розвивається у хворих ожирінням в 2–3 рази частіше, а ішемічна хвороба серця, стенокардія – в 3–4 рази частіше, ніж в осіб з нормальною масою тіла. Практично всі захворювання, включаючи грип, запалення легенів, гострі респіраторні захворювання, протікають у хворих ожирінням більш важко і вимагають більш тривалого лікування, мають великий відсоток ускладнень.

В останні роки для оцінки ваги й наявності ожиріння в дорослих частіше використовується розрахунок індексу маси тіла (ІМТ).

Ідеальним у жінок вважається ІМТ, рівний 19–24 кг/м² поверхні тіла, а в чоловіків – 19–25 кг/м². Якщо при розрахунку ІМТ виявився менше 19 кг/м², це свідчить про дефіцит ваги, що нерідко буває в молодих, дуже струнких дівчат. Такий ІМТ у юнаків говорить про те, що вони також дуже худенькі, однак це ще й показник того, що вони мало займаються спортом і мають слаборозвинені м'язи. І, навпаки, чоловіки, що займаються силовими видами спорту, важкою атлетикою, боротьбою, мають підвищені показники ІМТ, але надлишок маси тіла пов'язаний не з ожирінням, а з добре розвиненими м'язами.

Крім розрахунків ІМТ, також можна за допомогою спеціальних приладів точно виміряти кількість жиру в організмі. Зазвичай, як показник беруть відсоток жиру від загальної маси тіла.

Існує один із методів оцінки кількості жиру, розроблений американськими лікарями Р. Шмідтом і Г. Тевсом за допомогою інструмента каліпера. Вимірюють товщину шкірних складок у чотирьох анатомічних областях тіла (складки три- і двоголового м'яза плеча, підлопаткової ділянки, над гребенем підвздошної кістки, ділянки паху). Потім обробляють отримані цифри й одержують відсоток жиру в організмі.

Інший прилад для визначення жирових відкладень із максимальною точністю визначає процентне відношення й загальну кількість жиру в тілі людини. Його робота заснована на принципі аналізу біоелектричного опору. Даний метод аналізує електричний опір тканин, пропускаючи через тіло гранично малий струм. Оскільки жирові тканини мають електропровідність близьку до нуля неважко визначити співвідношення між жировими й іншими тканинами.

Близько 75–80% захворювань ожирінням – це первинне (екзогенне) або аліментарно-конституціональне ожиріння як наслідок систематичного переїдання, захоплення нездоровою їжею, газованими напоями, вживанням пива у великих кількостях, низького рівня рухової активності. Схема виникнення надзвичайно проста: в організм систематично разом з їжею надходить більше енергії, ніж організму потрібно. Надлишки енергії відкладаються у вигляді жиру на тілі.

Первинне ожиріння зазвичай має повільно прогресуючу форму. Цим захворюванням страждають цілі родини, для яких характерний повільний обмін речовин, раціон харчування багатий вуглеводною і жирною їжею, традиції рясних трапез, культ їжі, малорухливий спосіб життя.

Ожиріння, спричинене внутрішніми причинами, називають вторинним або ендогенним. Внутрішніми причинами ожиріння можуть служити: патології обміну речовин; спадкова схильність; стан центрів гіпоталамуса, що відповідають за відчуття ситості й апетит; дисгормональні стани: клімакс, пологи, вагітність, лактація [4].

Виділяють три основних типи ожиріння:

перший – гіноїдне ожиріння, при якому основна маса жирових відкладень зосереджена в області стегон і сідниць, фігура набуває форми груші. Такий тип ожиріння, в основному, характерний для жінок;

другий, широко поширений тип, – андроїдний. Для нього характерним є скупчення більшої частини жирових запасів у верхній час-

тині тіла. Найчастіше таким типом ожиріння страждають чоловіки, хоча нерідко зустрічається й у жінок;

третій – змішаний. Його відрізняє відносно рівномірний розподіл жиру по всьому тілу. Це найбільш поширений тип ожиріння. Саме його діагностують і в абсолютній більшості надмірно повних дітей.

Найбільшу небезпеку для здоров'я представляє один із варіантів андрійного типу – **абдомінальне ожиріння**. Нерідко буває так, що це захворювання розвивається при нормальних показниках індексу маси тіла. Визначити наявність цього підступного типу ожиріння можна, вимірявши окружності талії та стегон. Відношення окружності талії до окружності стегон повинно бути не більше 0,85 см для жінок і не більше 1 см для чоловіків. Якщо результат фактично буде перевищувати зазначені величини, то у людини розвинулося абдомінальне ожиріння.

Абдомінальне ожиріння [7] має два підтипи: **підшкірно-абдомінальне ожиріння** та **вісцеральне ожиріння**. При підшкірному підтипі основні відкладення жиру розташовуються під шкірою. При вісцеральному ожирінні запаси жиру зосереджені в самій черевній порожнині, жир буквально огортає внутрішні органи, порушуючи їх функції (в нормі вісцеральний жир повинен складати біля 10% від усіх жирових запасів). Саме цей тип ожиріння для здоров'я найбільш небезпечний. При ньому відбувається значне підвищення в крові кількості жирних кислот. Це веде до ослаблення чутливості організму до інсуліну, розвивається інсулінорезистентність. Вона стає причиною захворювання на цукровий діабет 2-го типу. Крім того, розвивається гіпертонія, ішемічна хвороба та інші серйозні захворювання.

Вісцеральний жир, на відміну від підшкірного, синтезує гормони естрогени, лептини, інтерлейкіни та інші поліпептидні гормони (стероїдні андрогени), які регулюють функції різних органів і тканин. Генерація кортизолу у вісцеральному жирі при активації 11 β – ГСД стимулює диференціацію адипоцитів і блокує проліферацію преадипоцитів, що призводить до стимуляції центру голоду у гіпоталамусі. Ця закріплена система «гормони – поліпептиди» лежить в основі всіх патологічних змін, які відбуваються в організмі людини при ожирінні.

Відомо, що надлишкову вагу та ожиріння значною мірою можливо попередити. Ключем до успіху є досягнення енергетичної рівноваги між споживаними калоріями, з одного боку, і витраченими калоріями, з іншого боку [6].

Для досягнення цієї мети необхідно скоротити надходження енергії із загальної кількості споживаних жирів, а замість насичених

жирів споживати ненасичені жири (олія: оливкова, ріпакова; арахіс, соя, лосось, волоські горіхи, масло), збільшити споживання фруктів і овочів, обмежити споживання цукрів. А для збільшення калорій, що витрачаються, необхідно підвищити рівень фізичної активності, щоденно 30 хвилин відводити регулярним фізичним вправам помірної інтенсивності [8].

Важливе поступове зниження ваги на 5–10% за 6 місяців.

Фізична активність:

- полегшує зниження ваги в осіб з надлишковою масою тіла та ожирінням;
- сприяє зменшенню абдомінальної маси – вісцерального жиру;
- покращує стан серцево-судинної і дихальної систем, витривалість до фізичного навантаження;
- допомагає довго підтримувати досягнутий результат.

Важливою складовою програми зі зниження і підтримання маси тіла є поступове підвищення фізичного навантаження [7].

1-й етап – дозована лікувальна ходьба. Кількість кроків – від 500 до 6000, час лікувальної ходьби на початкових етапах не обмежують. Ходити необхідно після їжі й контролювати: довжину кроку (70–80 см) швидкість (4 км/год); дихання має бути рівномірним, нефорсованим.

Інтенсивність навантаження:

- початкова – 60–70 кроків за хвилину;
- для звикання до навантаження – 80–90 кроків за хвилину;
- для зниження ваги – 100–110 кроків за хвилину;
- для стійкого зниження ваги – 120 кроків за хвилину;
- спрямовані на поліпшення м'язового тонуусу, відновлення гнучкості хребта і розтягнення зв'язок.

2-й етап – збільшення фізичних навантажень – плавання. Навантаження збільшується за рахунок опору води. Час плавання необхідно збільшувати поступово та обережно. Плавати необхідно до їжі. Не можна допускати переохолодження і перевтоми.

3-й етап – гімнастичні вправи – вводиться додатково, після виконання програм навантажень лікувальної ходьби і плавання.

При будь-якому ступені ожиріння гімнастичні вправи необхідно виконувати:

- з положення лежачи – 2 місяці;
- з положення сидячи – 2 місяці;
- з положення стоячи – 2 місяці.

Виключити: нахили, глибокі присідання, стрибки, прискорення,

підняття важких речей, дуже інтенсивні вправи.

Включити гімнастичні вправи на розтяжку для поперекового відділу хребта і черевного преса. Мінімальна кількість повторів 10 разів.

При виконанні програм фізичного навантаження необхідно вести щоденник.

Рекомендована система фізичної активності:

– лікувальна ходьба – 3 рази на тиждень;

– плавання – 2 рази на тиждень;

– фізичні вправи в поєднанні з лікувальною ходьбою або плаванням – 5 разів на тиждень;

– відпочинок – один день на тиждень.

Рекомендоване фізичне навантаження для пацієнтів з ІМТ від 25 до 29,9:

– перший тиждень – 2000 кроків у день; щотижня збільшувати кількість кроків на 500, на восьмому тижні має бути до 6000 кроків в день (чотири кілометри);

– дистанцію в чотири кілометри необхідно проходити щодня протягом двох або трьох місяців до тих пір, поки не вийде її легко долати за 60 хвилин;

– потім знижувати час проходження 4-х кілометрів на 5 хвилин; досягнувши гарної переносимості цього навантаження, необхідно проходити чотири кілометри за 45 хвилин три рази на день або 8 – +12 кілометрів один раз в день;

– при хорошому самопочутті необхідно почати відвідування басейну; перше заняття повинно тривати 10 хв, друге – 15 хв, третє – 20 хв, далі додавати по 5 хвилин на кожне заняття; максимальна тривалість плавання не повинна перевищувати 45 хвилин на заняття;

– плавання й ходьбу необхідно чергувати через день; при цьому можна робити один або два дні відпочинку на тиждень;

– через 6 місяців занять лікувальною ходьбою і плаванням необхідно розширити активність, додавши комплекс гімнастичних вправ під контролем лікаря лікувальної фізкультури.

Рекомендоване фізичне навантаження для пацієнтів з ІМТ від 30 до 34,9 (що відповідає I ступеню ожиріння):

– перший рівень фізичного навантаження – лікувальна ходьба від 1000 кроків на день, поступово збільшуючи кількість кроків до 6000 (чотири кілометри) до 10-му тижні;

– далі щомісяця необхідно підвищувати інтенсивність фізичного навантаження: проходити чотири кілометри за 60 хвилин в перший

місяць і за 45 хвилин до четвертого місяця;

– другий рівень фізичного навантаження – плавання; перше заняття 5 хвилин, потім збільшувати час кожного заняття на 3–5 хвилин до 30 хвилин до восьмого заняття;

– після шести місяців занять ходьбою і плаванням можна переходити до третього рівня – гімнастичних вправ.

Рекомендоване фізичне навантаження для пацієнтів з ІМТ від 35 до 39,9 (що відповідає II ступеню ожиріння):

– лікувальну ходьбу починати з 300 кроків на день, поступово збільшуючи до 6000 (чотири кілометри) кроків до 15 тижня; чотири кілометри необхідно ходити протягом 6 місяців, поступово підвищуючи інтенсивність (4 кілометри за 60 хвилин, 4 кілометра за 55 хвилин, 4 кілометра за 50 хвилин); чотири кілометри за 50 хвилин необхідно ходити не менше 12 місяців;

– другий рівень фізичних занять – плавання; перше заняття 5 хвилин, поступово збільшуючи час до 20 хвилин до десятого заняття;

– плавання і ходьбу необхідно чергувати через день, при цьому можна робити один або два дні відпочинку на тиждень; після шести місяців занять ходьбою і плаванням можна переходити до третього рівня – фізичних вправ.

Основою лікування ожиріння є раціональне збалансоване харчування: гіпокалорійне в період зниження і еукалорійне на етапі підтримки маси тіла, що забезпечує достатнє надходження енергії, вітамінів і мікроелементів.

Зміна характеру харчування і харчових звичок повинна бути поступовою, тривалою, а не тимчасовим обмеженням вживання певних продуктів.

Рекомендовано ведення харчового щоденника пацієнтам, в який вони записують все, що з'їдають і випивають.

Аналіз щоденника допоможе:

– проаналізувати харчовий раціон пацієнта, кількість реально з'їденої їжі, періодичність харчування і ситуації, що провокують зайві прийоми їжі;

– сформувати усвідомлене ставлення до харчування;

– виявити порушення в харчуванні, які призвели до збільшення маси тіла;

– визначити зміни, які необхідно ввести в раціон харчування, щоб знизити вагу, а в майбутньому уникнути ситуацій, що призводять до переїдання;

– правильно спланувати індивідуальний харчовий раціон.

Індивідуальна добова калорійність розраховується за формулами з урахуванням статі, віку, маси тіла та рівня фізичної активності.

Для створення негативного енергетичного балансу добова калорійність зменшується на 500 ккал, при цьому для жінок вона повинна бути не менше 1200 ккал/добу, для чоловіків – 1500 ккал/добу.

Зниження калорійності на 100 ккал на день призводить до зменшення маси тіла на 11 г. За 100 днів таке обмеження калорійності призведе до зниження маси тіла на 1,1 кг і на 4 кг за рік.

Харчування має бути регулярним, дробовим.

Наявність 3-х основних прийомів їжі і 2-х проміжних є важливою складовою програми зі зниження маси тіла.

Калорійність протягом доби повинна розподілятися таким чином:

- на сніданок – 25%;
- 2-й сніданок – 10%;
- обід – 35%;
- полуденок – 10%;
- вечеря – 20%.

Основою харчування є важкозасвоювані вуглеводи. На їх частку має припадати 55–60% добової калорійності. Рекомендується включати в раціон овочі 3–4 рази на день в сирому або приготованому вигляді, фрукти не менше 2–3 разів на день.

Добова потреба в білках складає в середньому 1,5 г на кілограм маси тіла.

При збалансованому харчуванні за рахунок білків в їжі повинно забезпечуватися 15% енергетичних потреб організму.

Обмежується вживання жирів і легкозасвоюваних вуглеводів. Частка жирів у раціоні повинна становити не більше 25–30%. Зменшується також споживання насичених жирів до 8–10% від загальної кількості жиру.

Калорійність вуглеводів і білків – по 4,1 ккал на 1 г. 1 г жиру містить 9,3 ккал. У чистому вигляді етиловий спирт дає 7 кілокалорій на грам. Келих мускатного вина – 190 ккал, келих світлого пива – 200 ккал.

Відчуття ситості залежить від ступеня розтягування шлунка.

Вживання великої кількості жирної їжі призводить до переїдання.

Різноманітність дієт:

- дієта з низьким вмістом жирів;
- дієта з низьким вмістом вуглеводів;
- дієта з високим вмістом клітковини (бобові, овочі);

- дієта з низькоглікемічним індексом (НДІ) або дієта з низьким глікемічним навантаженням;
- дієта з високим вмістом білків;
- специфічні комерційні дієти.

Фармакотерапія

Орлістат призначається, якщо дієтичні заходи призвели до зниження маси тіла не менше ніж на 2,5 кг за 4 тижні. Приймають по 1 капсулі 3 рази на день разом із їжею або протягом 1 години після прийому їжі. Якщо їжа не містить жирів, прийом препарату можна пропустити. Лікування триває, якщо протягом 3 місяців маса тіла знижується більш ніж на 5% або протягом 6 місяців більш ніж на 10%. Курс лікування зазвичай близько 1-го року, але не повинен перевищувати 2-х років.

Сибутрамін заборонений. Метформін гідрохлорид при інсуліно-резистентності. Корекція ліпідного спектра. Гіпотензивне лікування.

Хірургічне лікування:

- формування малого шлунка (гастропластика), обхідні шунтування шлунка, резекція частини тонкої кишки та інше;
- обмеження споживання висококалорійних продуктів, алкогольних напоїв;
- зменшення наполовину від звичного споживання продуктів середньої калорійності (продукти і страви, багаті крохмалем і клітковиною, білками);
- збільшення споживання низькокалорійних продуктів (всі види зелені й овочів (крім картоплі та бобових), фрукти (крім винограду та бананів) і ягоди.

Таким чином, надмірна вага та ожиріння знижують якість життя пацієнта, сприяють погіршенню стану здоров'я цієї категорії людей, а також прогресуванню супутньої патології. Оптимальним варіантом подолання цієї недуги є підвищення фізичної активності, вживання гіпокалорійної дієти, своєчасні лікування рецидивів супутньої патології.

1. Александров В. В. Экологическая роль электромагнетизма. Санкт-Петербургский гос. политех. ун-т. Санкт-Петербург. 2006. 710 с. **2.** Братусь В. В. Ожирение, инсулинорезистентность, метаболический синдром: фундаментальные и клинические акценты / В. В. Братусь, Т. В. Талева, В. А. Шуманов. К. : Четверта хвиля, 2009. 416 с. **3.** Кравчук П. П. Стан систолічної та діастолічної функції лівого шлуночка у хворих із постінфарктним кардіосклерозом та ожирінням. *Міжнародний ендокринологічний журнал*. 2014. С. 37–39. **4.** Нетяженко В. З., Бидзиля П. П. Структурные изменения миокарда при хронической сердечной недостаточности II функционального

класа на фоні избыточної маси тіла і абдоминального ожиріння. *Запорозький медичний журнал*. 2014. С. 22–25. **5.** Паньків В. І. Ефективність застосування ліраглутиду у хворих на цукровий діабет 2-го типу з ожирінням в реальній клінічній практиці (огляд літератури й дані власних спостережень). *Міжнародний ендокринологічний журнал*. 2014. С. 91–99. **6.** Потяженко М. М., Невоїт А. В. Энергетическая система человека как часть природного энергообмена: значение для фундаментальной науки и медицины. Часть II. *Український медичний часопис*. 2019. С. 41–43. **7.** Перцева Н. О., Рокучова М. К., Мельник В. В. Скринінг абдоминального ожиріння та цукрового діабету при онкологічних захворюваннях у жінок. Дніпро : Дніпропетровська медична академія Міністерства охорони здоров'я України. С. 72–76. **8.** Снегірьов П. Г. Мета процесу – досягнення результату! Нові зрушення на шляху формування Національної стратегії охорони здоров'я. *Український медичний часопис*. 2018. С. 81–85.

REFERENCES:

1. Aleksandrov V. V. Ekologicheskaya rol elektromagnitizma. Sankt-Peterburgskiy gos. politeh. un-t. Sankt-Peterburg. 2006. 710 s. **2.** Bratus V. V. Ojirenie, insulinorezistentnost, metabolicheskij sindrom: fundamentalnyie i klinicheskie aktsenty / V. V. Bratus, T. V. Taleva, V. A. SHumanov. K. : Chetverta khvylya, 2009. 416 s. **3.** Kravchuk P. P. Stan systolichnoi ta diastolichnoi funktsii livoho shlunochka u khvorykh iz postinfarktym kardiosklerozom ta ozhyrinniam. *Mizhnarodnyi endokrynolohichnyi zhurnal*. 2014. S. 37–39. **4.** Netyajenko V. Z. Strukturnyie izmeneniya miokarda pri hronicheskoy serdechnoy nedostatochnosti II funktsionalnogo klassa na fone izbytochnoy massyi tela i abdominalnogo ojireniya / V. Z. Netyajenko, P. P. Bidzilya. *Zaporojskiy meditsinskiy jurnal*. 2014. S. 22–25. **5.** Pankiv V. I. Efektyvnist zastosuvannya lirahlutytu u khvorykh na tsukrovyy diabet 2-ho typu z ozhyrinniam v realnii klinichnii praktysi (ohliad literatury y dani vlasnykh sposterezhen). *Mizhnarodnyi endokrynolohichnyi zhurnal*. 2014. S. 91–99. **6.** Potyajenko M. M., Nevoyt A. V. Energeticheskaya sistema cheloveka kak chast prirodnoho energoobmena: znachenie dlya fundamentalnoy nauki i meditsiny. Chast II. *Ukrainskiy medychnyi chasopys*. 2019. S. 41–43. **7.** Pertseva N. O., Rokutova M. K., Melnyk V. V. Skryninh abdominalnoho ozhyrinnia ta tsukrovoho diabetu pry onkolohichnykh zakhvoriuvanniakh u zhinok. Dnipro : Dnipropetrovska medychna akademiia Ministerstva okhorony zdorovia Ukrainy. S. 72–76. **8.** Sniehirov P. H. Meta protsesu – dosiahnennia rezultatu! Novi zrushennia na shliakhu formuvannia Natsionalnoi stratehii okhorony zdorovia. *Ukrainskiy medychnyi chasopys*. 2018. S. 81–85.

Hurskyi A. Y., Candidate of Medical Sciences (Ph. D.), Associate Professor (National University of Water and Environmental Engineering, Rivne), **Kaskiv M. V., Candidate of Biological Sciences (Ph.D.), Associate Professor** (National University of Water and Environmental Engineering, Rivne)

CURRENT PROBLEMS OF DISEASES CAUSED BY MATERIAL DISORDERS (OBESITY), AND WAYS OF PREVENTIVE MEASURES TO OVERCOME THEM

Actual problems of diseases caused by metabolic disorders (obesity) and ways of preventive measures to overcome them. The article the causes, the peculiarities of the development of metabolic diseases (obesity). The consequences of the detrimental effect of obesity on the human body with inadequate treatment or non-compliance with preventive measures in this pathology. It is proved that the use of physical activity, diet contribute to the normalization of body weight, well-being and prevention of the development of complications in metabolic disorders. The main cause of resuscitation in adults and children is transmission. Chronic transmission of the publication to the message in the work of the central appetite in the brain, and the normal number of consumer hedgehogs can no longer use the feeling of hunger. Excess (excess) food is consumed with the organization and stored "in reserve" in the fat depot, which leads to an increase in the amount of fat in the body. There are many reasons that force people to overeat. Age is essential in the development of recovery, in addition, the reduction of thyroid deposits is essential in the development of age recovery. The most important factor leading to the development of recovery is the environmental factor [1], low physical activity. People who are obese are very vulnerable to a number of serious diseases. It is known that hypertension develops in obese patients 2–3 times more often, and coronary heart disease, angina – 3–4 times more often than in people with normal body weight. Almost all diseases, including influenza, pneumonia, acute respiratory diseases, are more severe in obese patients and require longer treatment, have a high percentage of complications. In recent years, the calculation of body mass index (BMI) has been used more often to assess weight and the presence of obesity in adults. About 75–80% of obesity diseases are primary (exogenous) or alimentary-constitutional obesity as a result of systematic overeating, cravings for junk food, carbonated beverages, drinking beer in large quantities,

low levels of physical activity. The scheme of occurrence is extremely simple: the body systematically receives more energy with food than the body needs. Excess energy is deposited as fat on the body. Primary obesity usually has a slowly progressive form. This disease affects entire families, which are characterized by slow metabolism; diet rich in carbohydrates and fatty foods, traditions of hearty meals, the cult of food, sedentary lifestyle. Obesity caused by internal causes is called secondary or endogenous.

Keywords: obesity; diseases; preventive measures; consequences of impact; complications.

Гурский А. И., к.м.н., доцент (Национальный университет водного хозяйства и природопользования, г. Ровно), **Каськив М. В., к.б.н., доцент** (Национальный университет водного хозяйства и природопользования, г. Ровно)

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ БОЛЕЗНЕЙ, ОБУСЛОВЛЕННЫХ НАРУШЕНИЕМ ОБМЕНА ВЕЩЕСТВ (ОЖИРЕНИЕ), И ПУТИ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ИХ ПРЕОДОЛЕНИЮ

В статье приведены причины возникновения, особенности развития заболеваний обмена веществ (ожирение). Установлено последствия пагубного влияния ожирения на организм человека при неадекватном лечении или несоблюдении профилактических мероприятий при данной патологии. Доказано, что использование физических нагрузок, диеты способствуют нормализации массы тела, хорошему самочувствию и предупреждению развития осложнений при нарушении обмена веществ.

Ключевые слова: ожирение; заболевания; профилактические меры; последствия воздействия; осложнения.
