

УДК 616.37-002-036.2

## Роль антропометричних показників для оцінки трофологічного статусу хворих на хронічний панкреатит

Л.С. Бабінець

Тернопільський державний медичний університет ім. І.Я. Горбачевського, Тернопіль

Ключові слова: хронічний панкреатит, антропометричні показники, трофологічний статус, полінутрієнна недостатність

### Вступ

При хронічному панкреатиті (ХП) виникає порушення балансу між надходженням нутрієнтів (харчових речовин) в організм хворого і його потребами в них. Формується полінутрієнна недостатність (ПН) - дефіцит макрокомпонентів (білки, жири, вуглеводи) і мікрокомпонентів (вітаміни і деякі хімічні елементи) органічного неорганічного складу, які використовуються організмом людини для забезпечення своєї життєдіяльності [1]. При ХП дефіцит харчових речовин виникає як за екзогенним варіантом (недостатнє споживання нутрієнтів з їжею - щадне харчування) або за ендогенним варіантом (порушення утилізації нутрієнтів в організмі хворого) [8]. Виникає і за певних умов трофологічна недостатність (ТН), полінутрієнна за своєю суттю, характеризується синдромом дефіциту енергії, білка, вітамінів, мікроелементів і електролітів [3]. ТН поступово прогресує від виснаження запасів нутрієнтів у тканинах до біохімічних функціональних змін, які призводять до клінічних проявів, багаточисленних і складних [3, 4]. В індустріально розвиненому суспільстві білково-енергетична, ліпідна та інші складові ПН в більшості випадків розвиваються вторинно як наслідок ХП, який призводить до порушення засвоєння їжі, посилення катаболізму і витрат нутрієнтів. При ХП можна наступні фактори формування ТН з числа відомих: порушення

всмоктування при наявності зовнішньо-секреторної недостатності підшлункової залози (ЗСН ПЗ), спотворення поведінки (найчастіше в формі харчової дисципліни); супутні запальні захворювання кишечника та дисбіоз кишечника; порушення утилізації їжі при ПН при алкольному ХП [4]. Ендогенне полінутрієнна недостатність (ПН) - панкреатогенному цукровому діабету (ЦД); супутня дисбеталіпопротеїдемія і внаслідок соціальної деградації та нехтування елементарними дієтичними рекомендаціями і поповнення запасів енергії «порожніми» алкольными супутніх тяжких хронічних захворювань (серцева недостатність та ін.) [4, 7, 9]. До найчастіших симптомів ТН у хворих на ХП відносяться слабкість, анорексія, притаманні явища порушення їжею - щадне харчування внаслідок схуднення, виснаження підшкірного жирового шару і м'язів, холелітаз, ускладнюють клінічний перебіг [1, 2]. збільшення печінки, ахлоргідрія, діарея. Можуть спостерігатися зміни шкіри, збільшення привушних слинних залоз, анемія, остеомаліяція (ОМ) та остеопороз організму хворого) [8]. Виникає і за певних умов поглиблюється трофологічна недостатність (ТН), полінутрієнна за своєю суттю, яка характеризується синдромом дефіциту енергії, білка, вітамінів, мікроелементів і електролітів [3]. ТН поступово прогресує від виснаження запасів нутрієнтів у тканинах до біохімічних функціональних змін, які призводять до клінічних проявів, багаточисленних і складних [3, 4]. В індустріально розвиненому суспільстві білково-енергетична, ліпідна та інші складові ПН в більшості випадків розвиваються вторинно як наслідок ХП, який призводить до порушення засвоєння їжі, посилення катаболізму і витрат нутрієнтів. При ХП можна наступні фактори формування ТН з числа відомих: порушення

перетравлюванням вуглеводів, зменшенням утворення глюкози печінкою і зниженням запасів глікогену. При прогресуванні ХП збільшуються енергетичні витрати організму у спокої. Особливо швидко і глибоко маніфестує ТН при алкольному ХП [4]. Ендогенне виснаження, обумовлене ХП, посилюється екзогенним виснаженням внаслідок соціальної деградації та нехтування елементарними дієтичними рекомендаціями і поповнення запасів енергії «порожніми» алкольными калоріями при підвищеній потребі в харчових речовинах. Таким чином, для найчастіших симптомів ТН у хворих на ХП в силу проаналізованих причин (недостатнє споживання нутрієнтів з їжею - щадне харчування) або за ендогенним варіантом (порушення утилізації нутрієнтів в організмі хворого) [8]. Виникає і за певних умов поглиблюється трофологічна недостатність (ТН), полінутрієнна за своєю суттю, яка характеризується синдромом дефіциту енергії, білка, вітамінів, мікроелементів і електролітів [3]. ТН поступово прогресує від виснаження запасів нутрієнтів у тканинах до біохімічних функціональних змін, які призводять до клінічних проявів, багаточисленних і складних [3, 4]. В індустріально розвиненому суспільстві білково-енергетична, ліпідна та інші складові ПН в більшості випадків розвиваються вторинно як наслідок ХП, який призводить до порушення засвоєння їжі, посилення катаболізму і витрат нутрієнтів. При ХП можна наступні фактори формування ТН з числа відомих: порушення

перетравлюванням вуглеводів, зменшенням утворення глюкози печінкою і зниженням запасів глікогену. При прогресуванні ХП збільшуються енергетичні витрати організму у спокої. Особливо швидко і глибоко маніфестує ТН при алкольному ХП [4]. Ендогенне виснаження, обумовлене ХП, посилюється екзогенним виснаженням внаслідок соціальної деградації та нехтування елементарними дієтичними рекомендаціями і поповнення запасів енергії «порожніми» алкольными калоріями при підвищеній потребі в харчових речовинах. Таким чином, для найчастіших симптомів ТН у хворих на ХП в силу проаналізованих причин (недостатнє споживання нутрієнтів з їжею - щадне харчування) або за ендогенним варіантом (порушення утилізації нутрієнтів в організмі хворого) [8]. Виникає і за певних умов поглиблюється трофологічна недостатність (ТН), полінутрієнна за своєю суттю, яка характеризується синдромом дефіциту енергії, білка, вітамінів, мікроелементів і електролітів [3]. ТН поступово прогресує від виснаження запасів нутрієнтів у тканинах до біохімічних функціональних змін, які призводять до клінічних проявів, багаточисленних і складних [3, 4]. В індустріально розвиненому суспільстві білково-енергетична, ліпідна та інші складові ПН в більшості випадків розвиваються вторинно як наслідок ХП, який призводить до порушення засвоєння їжі, посилення катаболізму і витрат нутрієнтів. При ХП можна наступні фактори формування ТН з числа відомих: порушення

### Мета дослідження

– на основі визначення деяких антропометричних показників оцінити стан ліпідної та білкової складових трофологічного статусу хворих на ХП.

### Матеріал і методи

Під спостереженням знаходилось 218 хворих на ХП, які перебували на обліку в поліклінічному відділенні Тернопільської міської

Табл. 1

## Основні показники ліпідограми в хворих на ХП

| Показник                      | Група контролю (n=20) | Хворі з ХП (n=218) |
|-------------------------------|-----------------------|--------------------|
| Загальний холестерин, ммоль/л | 4,72±0,11             | 5,17±0,09*         |
| Тригліцериди, ммоль/л         | 0,95±0,09             | 1,53±0,08*         |
| β-ліпопротеїди, од.           | 36,85±2,05            | 50,40±1,96*        |
| Загальні ліпіди, г/л          | 4,55±0,29             | 5,76±0,16*         |

Примітка: \* - вірогідна відмінність стосовно групи контролю (p<0,05).

клінічної лікарні №2. Джерелом інформації для клініко-анамнестичного аналізу слугували «Медичні карти амбулаторного хворого» (ф. 025/о) і «Медичні карти стаціонарного хворого» (ф. 003/о) досліджуваних пацієнтів з ХП протягом 2002-2006 рр. Серед проаналізованих хворих було 140 жінок і 78 чоловіків. Вік пацієнтів коливався від 17 років до 72. Переважали пацієнти працездатного віку. Верифікацію діагнозу проводили на підставі даних анамнезу, клінічних проявів (наявність больового, диспептичного, зовнішньосекреторної недостатності, алергічного, астено-вегетативного, ентеропанкреатичного синдромів та синдрому ендокринних

## Результати та обговорення

Були проаналізовані показники ліпідограми в хворих на ХП. Отримали наступні показники ліпідограми (табл. 1), які є достовірно

ожиріння), не було. Серед хворих, що мали надлишок маси тіла або ожиріння, 90,48 % (38 з 42) мали рівень холестерину, вищий за 5,7 ммоль/л, тобто гіперхолестеринемію, і підвищений ризик щодо атеросклерозу.

Серед хворих з надлишком маси тіла було 16 пацієнтів із супутнім ЦД (38,10 % від пацієнтів з надлишком маси тіла), всі вони мали гіперхолестеринемію і супутні серцево-судинні захворювання. Таким чином, у цих хворих з великою долею вірогідності можна думати про наявність метаболічного синдрому [5]. В той же час серед хворих на ХП із ЦД 21,88 % (7 з 32) мали дефіцит маси тіла (ІМТ<18,5).

Крім ІМТ, визначали також інші антропометричні показники, за якими судили про запаси жиру і соматичний пул білка. Отримані дані наводимо в таблиці 2.

Показник шкірно-жирової складки над трицепсом (ШЖСТ) в групі хворих із надлишком маси тіла був значно вищим, ніж у групі здорових і всіх хворих на ХП, і свідчив про надлишок запасів жиру. В той же час ОМП при збільшеній масі тіла був дещо нижчим такого в групі хворих на ХП, що свідчило про незначне збіднення соматичного пулу білка (скелетних м'язів). Таким чином, надлишок маси тіла відбувався в цій групі хворих на ХП за рахунок жирових надлишків при деякій втраті білка. В групі хворих із дефіцитом маси тіла втрата її відбувалась за рахунок як жирів, так і запасів соматичного білка, оскільки і ШЖСТ, і ОМП були достовірно нижчими, ніж в групі всіх хворих на ХП. Ці дані свідчили про різноспрямоване порушення засвоєння жирів (як збільшення, так і зменшення) при ХП, а також про наявність достовірної білкової недостатності при ХП за соматичним пулом білка. Це робить актуальним подальше дослідження ПН в хворих на ХП і взаємозв'язків різних складових її.

Табл. 2

## Досліджувані антропометричні показники хворих на ХП в групах порівняння за індексом маси тіла

| Показник               | Група контролю (n=20) | Всі хворі з ХП (n=218) | Хворі на ХП з дефіцитом маси тіла (n=52) | Хворі на ХП з надлишком маси тіла (n=42) |
|------------------------|-----------------------|------------------------|--|--|
| ІМТ, кг/м <sup>2</sup> | 24,88±0,71            | 22,39±0,33*            | 17,57±1,22**                             | 27,96±0,55**                             |
| ШЖСТ, мм               | 16,77±0,13            | 15,95±0,10*            | 12,31±0,09**                             | 23,41±0,12**                             |
| ОМП, см                | 32,78±1,62            | 29,42±1,33*            | 20,25±1,25**                             | 28,49±2,01*                              |

Примітка: \* - вірогідна відмінність стосовно групи контролю (p<0,05);

\*\* - вірогідна відмінність стосовно групи всіх хворих на ХП (p<0,05).

порушень), лабораторних даних, вищими стосовно таких у здорових людей, однак в цілому не виходили за коридор норми. У пацієнтів із ХП виявлено різні розлади живлення. В цілому в контингенті хворих на ХП ІМТ становив (22,39±0,33) кг/м<sup>2</sup>. Хворих із збереженою масою тіла (ІМТ у межах 18,5- 24,9 кг/м<sup>2</sup>) було 124 (56,88 %). Пацієнтів із дефіцитом маси тіла, в яких ІМТ становив до 18,5 кг/м<sup>2</sup>, було 52 (23,85 %). Серед хворих із дефіцитом маси тіла переважали чоловіки, яких було 33 (63,46 %). Різниця між питомою вагою чоловіків із дефіцитом маси тіла і чоловіків серед загальної кількості статистично достовірна (p<0,05). Пацієнтів із надлишком маси тіла (ІМТ у межах 25,0-29,9 кг/м<sup>2</sup>) було 20 (9,17 %), з ожирінням 1-го ступеня (ІМТ у межах 30,0-34,9 кг/м<sup>2</sup>) – 18 (8,26 %) і 2-го ступеня (ІМТ в межах 35,0-39,9 кг/м<sup>2</sup>) – 4 (1,84 %). Питома вага жінок у цій групі була вищою, ніж чоловіків – 29 з 42 (69,05 %). Серед хворих на ХП пацієнтів, у яких ІМТ перевищував 40,0 кг/м<sup>2</sup> (3-й ступінь

## Висновки

1. При хронічному панкреатиті у хворих констатовано різноспрямоване порушення засвоєння жирів (як збільшення, так і зменшення), а також наявність достовірної білкової недостатності за соматичним пулом білка.

2. У групі хворих на ХП із збільшенням маси тіла воно відбувалось за рахунок жирових надлишків при деякій втраті білка.

3. У групі хворих на ХП із дефіцитом маси тіла втрата її відбувалась за рахунок як жирів, так і запасів соматичного білка.

У перспективі подальших досліджень вважаємо за доцільне поглибити вивчення полінутрієнційної недостатності в хворих на ХП і взаємозв'язків різних її

$$ІМТ = М / Р^2, \quad (1)$$

де М - маса тіла, кг; Р - ріст, м. За норму вважали ІМТ від 18,5 до 24,9 [6].

Запаси жиру в організмі визначали шляхом вимірювання шкірно-жирової складки над трицепсом (ШЖСТ). Значення ШЖСТ менші 9,5 мм у чоловіків і 13 мм у жінок вказували на енергетичну недостатність [3].

Про соматичний пул білка судили за окружністю м'язів плеча (ОМП), що визначали за формулою (2):

$$ОМП = ОП - 0,314 \times ШЖСТ, \quad (2)$$

де ОМП - окружність м'язів плеча, см; ОП - окружність плеча, см; ШЖСТ -

перевищував 40,0 кг/м<sup>2</sup> (3-й ступінь

складових.

### Література

1. Бабинець А.С. Досвід застосування теравіту для корекції трофологічного статусу при хронічному панкреатиті // Збірник наук. праць співробітників КМАПО ім. П.А. Шупика. – Київ, 2005. - Вип. 14, книга 1. - С. 297-301

2. Бабинець А.С. Зовнішньосекреторна недостатність підшлункової залози як чинник порушення мінерального статусу при хронічному панкреатиті // Матеріали XLIX підсумкової наук.-практ. конф.

Т/АМУ ім. І.Я. Горбачевського "Здобутки клінічної і перспективи. – 2004. - №1. – С. 57-60.

експериментальної медицини". – Тернопіль, 2006. – С. 7-9.

3. Бужлис Э.Р. Трофологическая недостаточность при болезнях органов пищеварения // Клини. перспективны гастроэнтер., гепатол. – 2004. - №2. – С. 10-15.

4. Губергерц Н.Б. Внешнесекреторная недостаточность поджелудочной железы: этиопатогенетические варианты и лечение // Сучасна гастроентерологія. – 2003. - №3(13). – С. 24-32.

5. Дука Р.В. Стан травлення у хворих з ускладненими формами хронічного панкреатиту // Медичні

6. Сучасні класифікації та стандарти лікування розповсюджених захворювань внутрішніх органів / За ред. д.м.н., проф. Ю.М. Мостового. – 7-е вид., доп. і перероб. – Вінниця, 2007. – 479 с.

7. Gullo L., Sipahi H.M., Pezzilli R. Pancreatitis in elderly // J. Clin. Gastroenterol. – 1995. – Vol. 19, No 1. – P. 64-68.

8. Beglinger C. Chronic pancreatitis: diagnosis // Ther. Umsch. – 1996. - Vol. 53, No 5. – P. 354-358.

9. Sidhu S., Tandon R.K. Chronic pancreatitis: Diagnosis and treatment // Postgrad. Med. J. – 1996. - Vol. 72, No 848. – P. 327-333.

## Роль антропометрических показателей для оценки трофологического статуса больных с хроническим панкреатитом

Л.С. Бабинец

В статье представлены результаты анализа ряда антропометрических показателей 218 пациентов с хроническим панкреатитом, которые позволяют объективно оценить состояние липидного и белкового компонентов трофологического статуса данных больных.

## Role of the anthropometric indexes for the trophological status' estimation at the patients with the chronic pancreatitis

L.S. Babinets

In the article the results of analysis the anthropometric indexes of the 218 patients with chronic pancreatitis are represented, which allow objectively to estimate the condition of the lipid and protein components of the trophological status of these patients.