

© Чаплик-Чижо І.О.

УДК: 612.66/.661:616.5-002.3

Чаплик-Чижо І.О.

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького (вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010, Україна)

РОЗБІЖНОСТІ КОМПОНЕНТІВ СОМАТОТИПУ ТА ПОКАЗНИКІВ КОМПОНЕНТНОГО СКЛАДУ МАСИ ТІЛА МІЖ ЗДОРОВИМИ ТА ХВОРИМИ НА ГОСТРІ Й ХРОНІЧНІ ПІОДЕРМІЇ ЧОЛОВІКАМИ І ЖІНКАМИ

Резюме. В статті описані розбіжності компонентів соматотипу та показників компонентного складу маси тіла між здоровими та хворими на гострі й хронічні піодермії чоловіками і жінками. Переважна більшість достовірних, або тенденцій відмінностей даних показників у чоловіків стосується ендо- й мезоморфного компонентів соматотипу та жирового компоненту маси тіла; а у жінок - мезо- й екторморфного компонентів соматотипу та м'язового й кісткового компонентів маси тіла. Виражені прояви статевого диморфізму встановлені лише для м'язового та кісткового компонентів маси тіла, а саме більші значення у здорових і хворих чоловіків.

Ключові слова: чоловіки, жінки, здорові, хворі на гострі і хронічні піодермії, компоненти соматотипу, показники компонентного складу маси тіла.

Вступ

За даними різних авторів найбільшими частотами максимального ризику запальних захворювань шкіри характеризуються соматотипи зі значним розвитком жирової компоненти або жирової і м'язової тканин одночасно: пікнічний тип або черевно-мускульний і м'язово-черевний варіанти [1, 2, 5]. Виявлено зв'язок не тільки зі ступенем, але і з топографією підшкірного жировідкладення [12].

Об'єктивною характеристикою складу тіла служать розрахунки компонентів маси тіла: жирового, м'язового і кісткового. Дані про компонентний склад тіла включаються в оцінку конституційних типів і служать об'єктивними показниками міжгрупових відмінностей [3, 4].

Вивчення жирового компонента і характеру жирових відкладень є важливою теоретичною і прикладною задачею медико-біологічних досліджень [1]. Сучасними дослідженнями встановлена провідна роль жирового компонента маси тіла в енергетичному забезпеченні рухової активності організму. Цей показник є найбільш інформативним в оцінці морфофункціональних можливостей організму. Показано, що характер підшкірних жировідкладень має істотний взаємозв'язок із адаптацією до різних умов зовнішнього середовища, у тому числі і до соматичних захворювань [7].

М'язова компонента маси тіла людини належить до показників тілобудови та є індикатором її структурно-функціонального стану потягом онтогенезу [9]. Зміна кісткової маси визначається станом метаболічних процесів у певному періоді онтогенезу, регіонально - соціально-екологічними відмінностями, харчовим забезпеченням нутрієнтної рівноваги гомеостазу, станом соматичного здоров'я, режимом рухової активності ітипом тілобудови людини [8].

Для піодермій це питання на основі клініко-антропологічного підходу залишається малорозробленим [1, 2, 5, 12]. Виявлення розбіжностей компонентів соматотипу та показників компонентного складу маси тіла між групами хворих із піодерміями і здоровими дослідженими та між хворими на різні форми піодермій доз-

волить найбільш інформативно описати соматотипологічні і гендерні особливості пацієнтів з даним дерматитом.

Мета дослідження - визначити розбіжності компонентів соматотипу та показників компонентного складу маси тіла між здоровими та хворими на гострі й хронічні піодермії чоловіками і жінками.

Матеріали та методи

На базі кафедр поліклінічної справи, сімейної медицини та дерматології, венерології, а також анатомії людини Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького було проведено клінічне і антропологічне обстеження 45 хворих на піодермії чоловіків віком від 22 до 35 років (серед загальної кількості хворих чоловіків стафілококові піодермії поверхневі з гострим перебігом складають 11,1%; стафілококові піодермії глибокі з гострим перебігом - 15,6%; стрептококові піодермії поверхневі з гострим перебігом - 11,1%; стрептококові піодермії глибокі з гострим перебігом - 11,1%; стафіло-стрептококові піодермії поверхневі з гострим перебігом - 6,7%; стафіло-стрептококові піодермії глибокі з гострим перебігом - 6,7%; хронічні стафілококові піодермії - 20,0%; хронічні стрептококові піодермії - 4,4%; хронічні стафіло-стрептококові піодермії - 13,3%), та 48 хворих на піодермії жінок віком від 21 до 35 років (серед загальної кількості хворих жінок стафілококові піодермії поверхневі з гострим перебігом складають 12,5%; стафілококові піодермії глибокі з гострим перебігом - 27,1%; стрептококові піодермії поверхневі з гострим перебігом - 20,8%; стафіло-стрептококові піодермії поверхневі з гострим перебігом - 14,6%; стафіло-стрептококові піодермії глибокі з гострим перебігом - 2,1%; хронічні стафілококові піодермії - 14,6%; хронічні стрептококові піодермії - 8,3%), а також 24 практично здорових чоловіків та 43 практично здорових жінок аналогічного віку, у третьому поколінні мешканців західних регіонів України. З бази даних науково-дослідного центру Вінницького на-

ціонального медичного університету імені М.І.Пирогова взяті первинні антропометричні показники 61 практично здорових чоловіків та 92 практично здорових жінок аналогічного віку, у третьому поколінні мешканців Рівненської, Тернопільської і Хмельницької областей України. Таким чином загальна група практично здорових чоловіків і жінок склала відповідно 85 і 135 мешканців із західних регіонів України.

Використані наступні методи дослідження: загально-клінічні - для верифікації діагнозу піодермії; антропометрія за методикою В.В.Бунака у модифікації П.П.Шапаренка [6]; компоненти соматотипу визначалися за методикою J.Carter і V.Heath [10], а показники компонентного складу маси тіла - за методом J.Matiegka [13] та Американського інституту харчування (AIX) [11]; статистична обробка отриманих результатів проведена в ліцензійному статистичному пакеті "STATISTICA 6.1" з використанням параметричних і непараметричних методів.

Результати. Обговорення

Встановлено, що ендоморфний компонент соматотипу у здорових чоловіків ($2,913 \pm 1,075$ бал) достовірно менший ($p < 0,05$ в обох випадках) порівняно із хворими чоловіками з гострим перебігом піодермії ($3,671 \pm 1,427$ бал) та з поверхневими піодерміями ($3,724 \pm 1,243$ бал).

Ендоморфний компонент соматотипу у хворих чоловіків з гострим перебігом піодермії ($3,671 \pm 1,427$ бал) та з поверхневими піодерміями ($3,724 \pm 1,243$ бал) достовірно більший ($p < 0,05$ в обох випадках) порівняно із хворими чоловіками з хронічними піодерміями ($2,746 \pm 0,936$ бал).

Ендоморфний компонент соматотипу у хворих жінок з гострим перебігом піодермії ($3,515 \pm 1,361$ бал) та з поверхневими піодерміями ($3,465 \pm 1,246$ бал) має відповідно значну ($p = 0,056$) та тенденцію ($p = 0,068$) до більших значень порівняно із хворими на хронічні піодермії жінками ($2,654 \pm 1,167$ бал).

Між здоровими і хворими на різні форми піодермії жінками і між відповідними групами порівняння чоловіків і жінок не встановлено достовірних або тенденцій відмінностей ендоморфного компонента соматотипу.

Встановлено, що мезоморфний компонент соматотипу у здорових чоловіків ($4,396 \pm 1,404$ бал) достовірно менший ($p < 0,05-0,01$) порівняно із хворими чоловіками з гострим перебігом піодермії ($5,149 \pm 1,360$ бал) та з поверхневими ($5,136 \pm 1,354$ бал) і глибокими піодерміями ($5,160 \pm 1,413$ бал).

Мезоморфний компонент соматотипу у хворих чоловіків з гострим перебігом піодермії ($5,149 \pm 1,360$ бал) достовірно більший ($p < 0,05$) порівняно із хворими чоловіками з хронічними піодерміями ($4,286 \pm 1,765$ бал).

Мезоморфний компонент соматотипу у здорових жінок ($3,806 \pm 1,433$ бал) достовірно менший ($p < 0,05-0,01$) порівняно із хворими жінками загальної групи

($4,858 \pm 2,007$ бал), з гострим перебігом піодермії ($5,101 \pm 2,080$ бал) та з поверхневими ($4,863 \pm 1,972$ бал) і глибокими піодерміями ($5,492 \pm 2,267$ бал).

Між хворими на різні форми піодермії жінками не встановлено достовірних або тенденцій відмінностей мезоморфного компонента соматотипу.

Лише у здорових чоловіків ($4,396 \pm 1,404$ бал) мезоморфний компонент соматотипу достовірно більший ($p < 0,01$), ніж у жінок аналогічної групи порівняння ($3,806 \pm 1,433$ бал).

Встановлено, що екторморфний компонент соматотипу у здорових чоловіків ($2,611 \pm 1,367$ бал) достовірно більший ($p < 0,05$) порівняно із хворими чоловіками з гострим перебігом піодермії ($2,003 \pm 1,250$ бал) та має виражену тенденцію ($p = 0,052$) до більших значень порівняно із хворими чоловіками загальної групи ($2,146 \pm 1,413$ бал).

Екторморфний компонент соматотипу у здорових жінок ($2,577 \pm 1,239$ бал) достовірно більший ($p < 0,05-0,01$) порівняно із хворими жінками загальної групи ($1,943 \pm 1,561$ бал), з гострим перебігом піодермії ($1,864 \pm 1,537$ бал) та з глибокими піодерміями ($1,713 \pm 1,833$ бал).

Між хворими на різні форми піодермії жінками або чоловіками і між відповідними групами порівняння чоловіків і жінок не встановлено достовірних або тенденцій відмінностей екторморфного компонента соматотипу.

Встановлено, що м'язовий компонент маси тіла, визначений за формулою Матейко у здорових жінок ($27,84 \pm 5,10$ кг) достовірно менший ($p < 0,01-0,001$) порівняно із хворими жінками загальної групи ($31,39 \pm 7,48$ кг), з гострим перебігом піодермії ($32,57 \pm 7,86$ кг) та з поверхневими ($31,97 \pm 7,68$ кг) і глибокими піодерміями ($33,57 \pm 8,33$ кг).

М'язовий компонент маси тіла, визначений за формулою Матейко у хворих жінок з гострим перебігом піодермії ($32,57 \pm 7,86$ кг) і глибокими піодерміями ($33,57 \pm 8,33$ кг) достовірно більший ($p < 0,05$) та у хворих на поверхневі піодермії жінок ($31,97 \pm 7,68$ кг) має тенденцію ($p = 0,063$) до більших значень порівняно із хворими жінками з хронічними піодерміями ($27,42 \pm 4,24$ кг).

Між здоровими і хворими на різні форми піодермії чоловіками і між хворими на різні форми піодермії чоловіками не встановлено достовірних або тенденцій відмінностей м'язового компонента маси тіла, визначеного за формулою Матейко.

У здорових та хворих чоловіків загальної групи ($33,57 \pm 8,33$ кг) та з усіма формами піодермії (окрім досліджуваних з глибокими піодерміями) ($36,12 \pm 6,55$ кг, $35,52 \pm 5,41$ кг, $33,84 \pm 6,57$ кг) м'язовий компонент маси тіла, визначений за формулою Матейко достовірно більший ($p < 0,05-0,001$), ніж у хворих жінок аналогічних груп порівняння (відповідно $32,57 \pm 7,86$ кг, $31,97 \pm 7,68$ кг, $27,42 \pm 4,24$ кг).

Встановлено, що кістковий компонент маси тіла, визначений за формулою Матейко у хворих чоловіків

з гострим перебігом піодермій ($11,23 \pm 1,84$ кг) і поверхневими піодерміями ($11,17 \pm 1,74$ кг) має тенденції ($p=0,051$ і $p=0,066$) до більших значень порівняно із хворими чоловіками з хронічними піодерміями ($9,964 \pm 1,837$ кг).

Кістковий компонент маси тіла, визначений за формулою Матейко у здорових жінок ($8,032 \pm 1,213$ кг) достовірно менший ($p < 0,01$ в усіх випадках) порівняно із хворими жінками загальної групи ($8,567 \pm 1,208$ кг), з гострим перебігом піодермій ($8,772 \pm 1,214$ кг) та з глибокими піодерміями ($9,174 \pm 1,079$ кг).

Кістковий компонент маси тіла, визначений за формулою Матейко у хворих жінок з глибокими піодерміями ($9,174 \pm 1,079$ кг) достовірно більший ($p < 0,01$) та у хворих з гострим перебігом жінок ($8,772 \pm 1,214$ кг) має виражену тенденцію ($p=0,056$) до більших значень порівняно із хворими жінками з хронічними піодерміями ($7,879 \pm 0,933$ кг). Крім того, даний компонент соматотипу у хворих на поверхневій піодермії жінок ($8,527 \pm 1,249$ кг) має тенденцію ($p=0,065$) до менших значень порівняно із хворими на глибокій піодермії жінками ($9,174 \pm 1,079$ кг).

Між здоровими і хворими на різні форми піодермії чоловіками не встановлено достовірних або тенденцій відмінностей кісткового компонента маси тіла, визначеного за формулою Матейко.

У здорових ($10,82 \pm 1,78$ кг) та хворих чоловіків загальної групи ($10,75 \pm 1,92$ кг) та з усіма формами піодермій ($11,23 \pm 1,84$ кг, $11,17 \pm 1,74$ кг, $11,28 \pm 1,97$ кг, $9,964 \pm 1,837$ кг) кістковий компонент маси тіла, визначений за формулою Матейко достовірно більший ($p < 0,01-0,001$), ніж у хворих жінок аналогічних груп порівняння (відповідно $8,032 \pm 1,213$ кг, $8,567 \pm 1,208$ кг, $8,772 \pm 1,214$ кг, $8,527 \pm 1,249$ кг, $9,174 \pm 1,079$ кг, $7,879 \pm 0,933$ кг).

Встановлено, що жировий компонент маси тіла, визначений за формулою Матейко у здорових чоловіків ($9,950 \pm 3,462$ кг) достовірно менший ($p < 0,05$) порівняно із хворими чоловіками із гострим перебігом піодермій ($12,42 \pm 5,20$ кг) і має тенденцію ($p=0,069$) до менших значень порівняно із хворими на поверхневій піодермії чоловіками ($12,44 \pm 4,81$ кг).

Жировий компонент маси тіла, визначений за формулою Матейко у хворих з гострим перебігом чоловіків ($12,42 \pm 5,20$ кг), з поверхневими ($12,44 \pm 4,81$ кг) і глибокими піодерміями ($12,41 \pm 5,68$ кг) достовірно більший ($p < 0,05$ в усіх випадках) порівняно із хворими на хронічній піодермії чоловіками ($8,946 \pm 3,479$ кг).

Жировий компонент маси тіла, визначений за формулою Матейко у здорових жінок ($10,20 \pm 3,28$ кг) має виражену тенденцію ($p=0,056$) до менших значень порівняно із хворими на глибокій піодермії жінками ($13,16 \pm 6,16$ кг).

Між хворими на різні форми піодермії жінками і між відповідними групами порівняння чоловіків і жінок не встановлено достовірних або тенденцій відмінностей

жирового компонента маси тіла, визначеного за формулою Матейко.

Встановлено, що м'язовий компонент маси тіла, визначений за формулою AIX у здорових жінок ($27,04 \pm 6,29$ кг) достовірно менший ($p < 0,05-0,01$) порівняно із хворими жінками загальної групи ($30,41 \pm 9,18$ кг), із гострим перебігом піодермій ($31,66 \pm 9,89$ кг) і глибокими піодерміями ($33,71 \pm 10,57$ кг).

М'язовий компонент маси тіла, визначений за формулою AIX у хворих жінок з глибокими піодерміями ($33,71 \pm 10,57$ кг) достовірно більший ($p < 0,05$) і у хворих жінок з гострим перебігом ($31,66 \pm 9,89$ кг) має тенденцію ($p=0,064$) до більших значень порівняно із хворими на хронічній піодермії жінками ($26,22 \pm 4,29$ кг).

Між здоровими і хворими на різні форми піодермії чоловіками і між хворими на різні форми піодермії чоловіками не встановлено достовірних або тенденцій відмінностей м'язового компонента маси тіла, визначеного за формулою AIX.

У здорових ($37,91 \pm 7,36$) та хворих чоловіків загальної групи ($38,00 \pm 9,56$ кг) та з усіма формами піодермій ($39,88 \pm 8,96$ кг, $38,75 \pm 6,56$ кг, $40,86 \pm 10,75$ кг, $34,90 \pm 9,98$ кг) м'язовий компонент маси тіла, визначений за формулою AIX достовірно більший ($p < 0,05-0,001$), ніж у хворих жінок аналогічних груп порівняння (відповідно $27,04 \pm 6,29$ кг, $30,41 \pm 9,18$ кг, $31,66 \pm 9,89$ кг, $30,40 \pm 9,48$ кг, $33,71 \pm 10,57$ кг, $26,22 \pm 4,29$ кг).

Таким чином, встановлено, що переважна більшість достовірних, або тенденцій відмінностей даних показників у чоловіків стосується ендо- й мезоморфного компонентів соматотипу та жирового компоненту маси тіла; а у жінок - мезо- й екоморфного компонентів соматотипу та м'язового (за формулами Матейка й AIX) та кісткового компонентів маси тіла. Виражені прояви статевого диморфізму встановлені лише для м'язового (за формулами Матейка й AIX) та кісткового компонентів маси тіла, а саме більші значення у здорових і хворих чоловіків.

Висновки та перспективи подальших розробок

1. У чоловіків переважна більшість достовірних, або тенденцій відмінностей показників стосується ендо- й мезоморфного компонентів соматотипу та жирового компоненту маси тіла.

2. У жінок переважна більшість достовірних, або тенденцій відмінностей показників стосується мезо- й екоморфного компонентів соматотипу та м'язового (за формулами Матейка й AIX) та кісткового компонентів маси тіла.

3. Лише для м'язового (за формулами Матейка й AIX) та кісткового компонентів маси тіла встановлені виражені прояви статевого диморфізму (більші значення у здорових і хворих чоловіків).

Перспективи подальших досліджень полягають у побудові моделей за допомогою дискримінантного ана-

лізу, що дозволить визначити особливості взаємної скорельованості ознак для виявлення та оцінки соматотипологічних відмінностей пацієнтів з різними формами піодермій та здорових людей.

Список літератури

1. Койносов А.П. Клинико-конституциональные исследования в дерматологии. Учебное пособие /А.П.Койносов.- Тюмень-Шадринск, 2010.- 135с.
2. Кобилева Н. Г. Этнические и конституциональные особенности здоровой кожи и проявлений угревой болезни у юношей республики Хакасия: автореф. дис. ... канд. мед. наук /Н.Г.Кобилева.- Красноярск, 2010.- 23с.
3. Корнетов Н.А. Клиническая антропология - методологическая основа целостного подхода в медицине /Н.А.- Корнетов //Акт. вопр. интегративной антропологии: сб. тр. республ. конф.- Т.1.- Красноярск: КрасГМА, 2001.- С.36-44.
4. Охупкіна О.В. Соматотип та тілобудова: дефінітивний аналіз у контексті онтогенетичного розвитку / О.В.Охупкіна, А.С.Шкляр //Науково-практ. міжвузівська конф.: Демографія, здоров'я, медицина.- Харків, 2008.- С.85-88.
5. Хендогіна Я.О. Физический статус заболевания кожи учащихся, в зависимости от возрастного периода и типа телосложения: дисс. ... канд. мед. наук /Я.О.Хендогіна.- Красноярск, 2009.- 110с.
6. Шапаренко П.П. Антропометрия / П.П.Шапаренко.- Вінниця, 2000.- 71с.
7. Шкляр А.С. Жирова компонента маси тіла людини: антропометрична оцінка на етапах постнатального онтогенезу (Методологічні, інноваційні та прикладні аспекти) /А.С.Шкляр // Проблеми екологічної та медичної генетики і клінічної імунології: зб. наук. праць.- Київ; Луганськ, 2014.- Вип.1 (121).- С.34-44.
8. Шкляр А.С. Кісткова компонента маси тіла людини: антропометрична оцінка на етапах постнатального онтогенезу (Методологічні, інноваційні та прикладні аспекти) /А.С.Шкляр //Вісник проблем біол. та мед.- 2013.- Вип.4, Т.2.- С.231-237.
9. Шкляр А.С. М'язова компонента маси тіла людини: антропометрична оцінка на етапах постнатального онтогенезу (Методологічні, інноваційні та прикладні аспекти) /А.С.Шкляр // Проблеми екологічної та мед. генетики і клінічної імунології: зб. наук. праць.- Київ; Луганськ, 2013.- Вип. 5 (119). - С. 44-52.
10. Carter J. L. Somatotyping - development and applications / J. L. Carter, B. H. Heath. - Cambridge University Press. - 1990. - 504 p.
11. Heysmsfield S.B. Anthropometric measurement of muscle mass: revised equations for calculating bone-free arm muscle area /S.B.Heysmsfield //Am. J. Clin. Nutr.- 1982.- Vol. 36, №4.- P.680-690.
12. Large-scale international study enhances understanding of skin disease dependent from somatotype: adult person /A.M.Layton, D. Thiboutot, D.Berson [et al.] //Eur. Acad. Dermatol. Venereol.- 2014.- №2.- P.127-128.
13. Matiegka J. The testing of physical efficiency /J.Matiegka //Amer. J. Phys. Anthropol.- 1921.- Vol.2, №3.- P.25-38.

Чаплик-Чижо І.О.

РАЗЛИЧИЯ КОМПОНЕНТОВ СОМАТОТИПА И ПОКАЗАТЕЛЕЙ КОМПОНЕНТНОГО СОСТАВА МАССЫ ТЕЛА МЕЖДУ ЗДОРОВЫМИ И БОЛЬНЫМИ ОСТРЫМИ И ХРОНИЧЕСКИМИ ПИОДЕРМИЯМИ МУЖЧИНАМИ И ЖЕНЩИНАМИ

Резюме. В статье описаны различия компонентов соматотипа и показателей компонентного состава массы тела между здоровыми и больными острыми и хроническими пиодермиями мужчинами и женщинами. Большинство достоверных, или тенденций отличий данных показателей у мужчин касается эндо- и мезоморфного компонентов соматотипа и жирового компонента массы тела; а у женщин - мезо- и эктоморфного компонентов соматотипа, а также мышечного и костного компонентов массы тела. Выявленные проявления полового диморфизма установлены лишь для мышечного и костного компонентов массы тела, а именно большие значения у здоровых и больных мужчин.

Ключевые слова: мужчины, женщины, здоровые, больные острыми и хроническими пиодермиями, компоненты соматотипа, показатели компонентного состава массы тела.

Chaplyk-Chyzyho I.O.

DIFFERENCES OF COMPONENTS SOMATOTYPE AND INDICATORS COMPONENT COMPOSITION OF BODY WEIGHT BETWEEN HEALTHY AND PATIENTS WITH ACUTE AND CHRONIC PYOGENIC SKIN INFECTIONS MEN AND WOMEN

Summary. This article describes the differences somatotype components and component indexes composition of body weight between healthy and sick with acute and chronic pyoderma men and women. The vast majority of credible or trends differences between these indicators in men relates endo- and mesomorphic somatotype component and fat component of body weight; and for women - meso and ectomorphic somatotype components and bone and muscle components of body weight. Expressed manifestations of sexual dimorphism established only for muscle and bone mass body components, namely higher values in healthy and sick men.

Key words: men, women, healthy, patients with acute and chronic pyoderma, somatotype components, component indices composition of body weight.

Рецензент - д.мед.н., проф. Гунас І.В.

Стаття надійшла до редакції 15.04.2016р.

Чаплик-Чижо Ірина Остапівна - асистент кафедри сімейної медицини та дерматології і венерології Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького; chaplyk_ira@mail.ru