

**М.В. Стигар**  
**М.А. Станіславчук**

Вінницький національний  
медичний університет  
ім. М.І. Пирогова

## ЕФЕКТИВНІСТЬ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА РЕВМАТОЇДНИЙ АРТРИТ ЗАЛЕЖНО ВІД ЇХ СОМАТОТИПОВОГО СТАТУСУ

**Ключові слова:** соматотип, соматотиповий статус, композиція тіла, ревматоїдний артрит, здорові особи.

У дослідженні оцінено ефективність та безпеку стандартного лікування хворих на ревматоїдний артрит (РА) залежно від їх соматотипового статусу. Аналіз ефективності терапії залежно від соматотипу хворих на РА свідчив про те, що ендоморфний соматотип є предиктором резистентності хворих до стандартної терапії. За 3 міс лікування серед ендоморфів респондерів на рівні ACR 20 було 40%, а ACR 50 — 13%, тоді як серед хворих зі збалансованим соматотипом таких було відповідно в 1,25 та 1,9 раза більше.

### ВСТУП

Ревматоїдний артрит (РА) — мультифакторіальне аутоімунне захворювання, на розвиток якого впливає безліч факторів, переважними з яких є генетичні, ендокринні та середовищні (соціальні-економічні).

В українській популяції поширеність РА становить близько 60 на 10 тис. населення (Коваленко В.М., 2003). Причому жінки хворіють на РА в 3–4 рази частіше, ніж чоловіки. В обох випадках найбільш часто РА відзначають у осіб віком 20–50 років (Silman A.J., Pearson J.E., 2002; Symmons D., Symmons D.P., 2002).

Значні збитки, які несе суспільство у зв'язку з ранньою інвалідизацією працездатного населення, робить РА не лише медичною, а й соціальною проблемою. Втрату працездатності хворими на РА традиційно пов'язують із прогресуванням ерозивно-деструктивних змін у суглобах, формуванням контрактур та анкілозів (Kvien T.K., 2003; Young A. et al., 2003; Uhlig T. et al., 2004; Verbrugge L.M, Juarez L., 2008). За даними Н.М. Шуби (2004), через 5 років від початку захворювання 16% пацієнтів втрачають працездатність, незважаючи на лікування базисними препаратами, і майже 90% пацієнтів з агресивною формою хвороби стають непрацездатними у межах 20 років, що становить 15–20% загальної когорти інвалідів.

Мета лікування РА — за допомогою медикаментів і немедикаментозних засобів досягти стійкої ремісії запального процесу і якомога довшого збереження функціональної, фізичної та психологічної спроможності хворих на РА (Chorus A.M. et al., 2001; Курятя А.В. та співавт., 2004; Коршунов Н.И., Речкина Е.В., 2005).

Метою дослідження — оцінити ефективність та безпеку стандартного лікування хворих на РА залежно від їх соматотипового статусу.

### ОБ'ЄКТ І МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Відповідно до мети дослідження нами обстежено 54 хворих на РА жіночої статі та 30 осіб контрольної групи. Для визначення соматотипів нами вико-

ристовувалася математична схема Carter — Heath (Heath B., Carter J. 1990), за якою соматотип визначається оцінкою, що утворюється з трьох послідовних чисел. Кожне число (бал) — це оцінка одного з трьох первинних компонентів статури, якими відзначаються індивідуальні варіації форми і складу тіла людини. Перший компонент — ендоморфний — характеризує ступінь розвитку жирової тканини. Другий компонент — мезоморфний — визначає відносний розвиток м'язів і кісткових елементів тіла. Третій компонент — екоморфний — визначає відносну витягнутість тіла людини і є перехідним між ендоморфною та мезоморфною характеристиками статури. Для визначення жирового, кісткового і м'язового компонентів маси тіла використовували спеціальні формули за J. Matiegka (1921). Крім того, м'язовий компонент визначали за методом американського інституту харчування (Heymssfield S., 1982), а жировий — за W.E. Siri (1961).

Учасники дослідження отримували традиційну терапію із застосуванням метотрексату в дозі 7,5–15 мг/тиж разом із фолієвою кислотою (до 10 мг/тиж), нестероїдних протизапальних препаратів, за показаннями — преднізолон у дозі 2,5–10 мг/добу.

Статистичну обробку отриманих даних виконували за допомогою стандартного програмного пакета «Statistica 5.5» (належить ЦНІТ ВНМУ ім. М.І. Пирогова, ліцензійний № AXXR910A374605FA). Досліджувані величини наведено у вигляді: середнє значення ± стандартне відхилення величини ( $M \pm \sigma$ ). Для оцінки різниці між групами застосовували параметричний t-критерій Стьюдента. Достовірною вважали різницю при  $p < 0,05$ . При визначенні відмінностей між частками користувалися методом Фішера. Для встановлення зв'язків між показниками використовували парний кореляційний аналіз за Пірсоном.

### РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Аналіз динаміки основних лабораторних показників (табл. 1) у всіх хворих на РА свідчить, що

показники кількості С-реактивного білка (СРБ) та швидкості осідання еритроцитів (ШОЕ) достовірно знижувалися протягом всього лікування. Так, через 1 міс після проведеного лікування рівень СРБ знизився приблизно на 9 мг/л, а ШОЕ — на 6 мм/год. Після 3 міс терапії показник вмісту СРБ ще знизився приблизно на 10 мг/л, а ШОЕ на — 4 мм/год.

При аналізі показників СРБ та ШОЕ безпосередньо у кожній групі, розподіленій за соматотиповим статусом, нами було встановлено, що у групі хворих з ендоморфним соматотипом найкраща динаміка спостерігалася за показником СРБ, який уже через 1 міс після проведеного лікування знизився з  $36,2 \pm 14,3$  до  $25,6 \pm 11,0$  мг/л, а після 3 міс лікування — до  $18,4 \pm 6,2$  мг/л. На відміну ж від рівня СРБ показник ШОЕ через 1 міс після проведеного лікування знизився лише з  $28,7 \pm 6,4$  до  $25,0 \pm 3,9$  мм/год, а після 3 міс лікування — до  $22,1 \pm 6,3$  мм/год.

У групі хворих з ендомезоморфним соматотипом нами виявлено позитивну динаміку за всіма показниками. Так, через 1 міс після проведеного лікування рівень СРБ знизився з  $38,3 \pm 14,3$  до  $28,6 \pm 9,1$  мг/л, а після 3 міс лікування — до  $17,8 \pm 7,5$  мг/л. Показник ШОЕ через 1 міс після проведеного лікування знизився з  $31,8 \pm 8,6$  до  $25,7 \pm 5,8$  мм/год, а після 3 міс лікування — до  $22,5 \pm 4,5$  мм/год.

Аналіз динаміки показників СРБ та ШОЕ у групі хворих зі збалансованим соматотипом свідчив, що після 1-го місяця лікування вміст СРБ знизився з  $31,5 \pm 15,5$  до  $24,0 \pm 16,5$  мг/л, а після 3 міс лікування — до  $13,5 \pm 4,2$  мг/л. Значення ж показника ШОЕ через 1 міс після проведеного лікування знизився з  $33,0 \pm 14,5$  до  $23,4 \pm 5,8$  мм/год, а після 3 міс лікування — до  $18,1 \pm 7,0$  мм/год.

Таблиця 1

Динаміка ШОЕ та СРБ у хворих на РА залежно від їх соматотипового статусу (M±SD)

Показник	Терміни лікування		
	До початку лікування	Через 1 міс	Через 3 міс
Усі хворі на РА			
СРБ, мг/л	36,2±14,3	27,1±10,2*	17,3±6,9 <sup>а</sup> *
ШОЕ, мм/год	31,1±9,1	25,2±5,3*	21,1±13,3 <sup>а</sup> *
Ендоморфи			
СРБ, мг/л	34,4±12,7	25,6±11,0*	18,4±6,2 <sup>а</sup> *
ШОЕ, мм/год	28,7±6,4	25,0±3,9	22,1±6,3*
Ендомезоморфи			
СРБ, мг/л	38,3±14,3	28,6±9,1*	17,8±7,5 <sup>а</sup> *
ШОЕ, мм/год	31,8±8,6	25,7±5,8*	21,5±4,9 <sup>а</sup> *
Збалансовані			
СРБ, мг/л	31,5±16,5	24,0±12,8	13,5±4,2 <sup>а</sup> *, <sup>б</sup> , <sup>в</sup>
ШОЕ, мм/год	33,0±14,5	23,4±5,8	18,1±7,0*

Достовірні відмінності щодо: \*стану до лікування; <sup>а</sup>стану через 1 міс лікування; <sup>б</sup>відповідних показників групи «Ендоморфи»; <sup>в</sup>відповідних показників групи «Ендомезоморфи»; <sup>г</sup>лабораторних показників усіх хворих на РА.

Крім того, нами виявлено, що у групі хворих зі збалансованим соматотипом показник СРБ достовірно нижчий стосовно відповідного показника усіх хворих на РА та групи пацієнтів з ендоморфним соматотипом.

Як свідчать дані (див. табл. 1), під впливом стандартної терапії відзначено істотне гальмування активності РА. Зокрема, в цілому по групі за 4 тиж лікування ШОЕ знизилася з  $31,1 \pm 9,1$  до  $25,2 \pm 5,3$  мм/год, при цьому динаміка становила  $17,1 \pm 13,3\%$  (рис. 1). Близькою до вищезазначеної була і динаміка СРБ. Так, через 1 міс його значення з  $36,2 \pm 14,3$  мг/л знизилася до  $27,1 \pm 10,2$  мг/л, через 3 міс — до  $17,3 \pm 6,9$  мг/л, при цьому частка покращання становила від  $20,0 \pm 27,9\%$  (після 1-го місяця лікування) до  $44,7 \pm 30,6\%$  (після 3 міс лікування) (див. рис. 1).

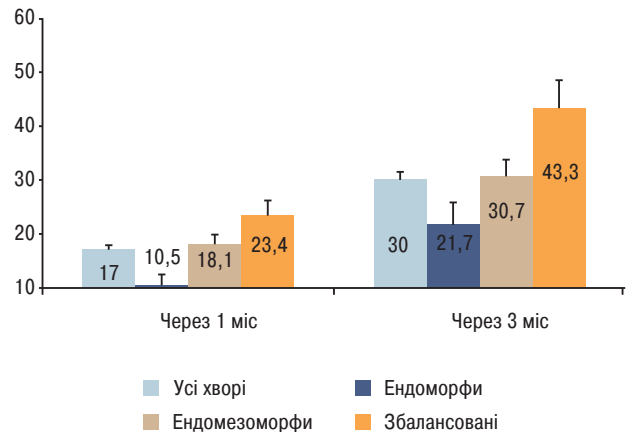


Рис. 1. Динаміка ШОЕ (%) через 1 та через 3 міс після лікування. Рис. 1–5: \*достовірні відмінності щодо стану до лікування залежно від соматотипу хворих на РА.

Нами виявлено певні особливості динаміки маркерів активності РА у хворих із різними соматотиповими характеристиками. Встановлено, що найкраще відповідали на лікування пацієнти зі збалансованим соматотипом. Так, вже через 4 тиж стандартної терапії у цієї категорії пацієнтів ШОЕ знизилася на 23,4%, а через 3 міс динаміка становила більше 43,3%. Деяко нижчою була динаміка оцінюваних показників в групі ендомезоморфів — цей показник за 1 міс лікування знизився на 18,1%, а за 3 міс — трохи більше 30,7%. Найнижчою була динаміка ШОЕ у хворих на РА з ендоморфною тілобудовою — усього на 12,9% знизилася ШОЕ за 4 тиж лікування і трохи більше 20% становила динаміка цього показника за 3 міс терапії (див. рис. 1).

Значення показника СРБ у всіх групах хворих мало майже однаково позитивну динаміку (рис. 2). Так, у пацієнтів зі збалансованим соматотипом уже через 1 міс після проведеного лікування рівень СРБ знизився на 20,2%, а через 3 міс динаміка становила близько 46,0%. У групі ендомезоморфів цей показник за 1 міс лікування знизився на 17,5%, а за 3 міс — на 45,8%. Крім того, навіть у групі ендоморфів уже через 1 міс після проведеного лікування рівень СРБ знизився на 25,0%, а за 3 міс — на 41,7%.

Динаміки клінічних даних у всіх хворих на РА та безпосередньо у кожній групі, розподіленій за соматотиповим статусом, була позитивна (табл. 2). Розглянувши кожну групу окремо, ми виявили певні відмінності. Так, у всіх хворих на РА нами встановле-

но, що через 1 міс після проведеного лікування показник кількості болісних суглобів (КБС) зменшився з  $10,6 \pm 3,8$  до  $8,9 \pm 3,3$ , показник кількості набряклих суглобів (КНС) зменшився з  $9,9 \pm 3,8$  до  $8,3 \pm 3,4$ , а значення показника загального стану здоров'я (ЗСЗ) — з  $56,5 \pm 12,8$  до  $45,2 \pm 10,5$ . Після 3 міс лікування КБС ще зменшилася до  $6,3 \pm 3,2$ , КНС — ще до  $6,0 \pm 3,0$ , а показник ЗСЗ — до  $30,7 \pm 14,4$ .

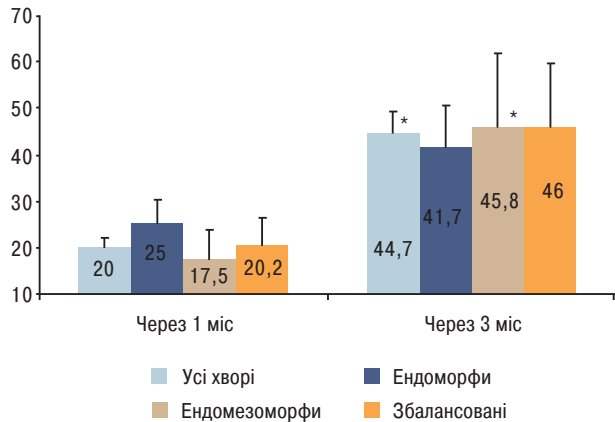


Рис. 2. Динаміка СРБ (%) через 1 та через 3 міс після проведеного лікування залежно від соматотипу хворих на РА

Таблиця 2

Динаміка клінічних даних у хворих на РА залежно від їх соматотипового статусу (M±SD)

Показник	Терміни лікування		
	До початку лікування	Через 1 міс	Через 3 міс
Усі хворі на РА			
КБС	$10,6 \pm 3,8$	$8,9 \pm 3,3^*$	$6,3 \pm 3,2^{*,\#}$
КНС	$9,9 \pm 3,8$	$8,3 \pm 3,4^*$	$6,0 \pm 3,0^{*,\#}$
ЗСЗ лікарем	$56,5 \pm 12,8$	$45,2 \pm 10,5^*$	$30,7 \pm 14,4^{*,\#}$
Ендоморфи			
КБС	$10,9 \pm 4,6$	$9,3 \pm 4,4$	$8,0 \pm 4,3$
КНС	$9,5 \pm 4,3$	$7,9 \pm 4,0$	$6,8 \pm 3,4$
ЗСЗ лікарем	$55,3 \pm 12,9$	$46,0 \pm 9,5^*$	$36,0 \pm 13,8^{*,\#}$
Ендомезоморфи			
КБС	$10,6 \pm 3,4$	$8,9 \pm 2,9^*$	$5,9 \pm 2,6^{*,\#,\$}$
КНС	$10,1 \pm 3,6$	$8,7 \pm 3,0$	$6,0 \pm 2,8^{*,\#}$
ЗСЗ лікарем	$57,1 \pm 12,9$	$46,0 \pm 11,9^*$	$31,5 \pm 14,5^{*,\#}$
Збалансовані			
КБС	$10,3 \pm 3,8$	$8,4 \pm 3,2$	$4,8 \pm 2,3^{*,\#,\$}$
КНС	$9,8 \pm 4,1$	$7,5 \pm 3,9$	$4,4 \pm 2,4^{*,\#,\$}$
ЗСЗ лікарем	$56,3 \pm 13,6$	$40,6 \pm 8,2$	$18,1 \pm 6,5^{*,\#,\$}$

Достовірні відмінності щодо: \*стану до лікування; #стану через 1 міс лікування; \$відповідних показників групи «Ендоморфи»; ^відповідних показників групи «Ендомезоморфи»; @лабораторних показників усіх хворих на РА.

Результати аналізу клінічних даних у групі хворих з ендоморфним соматотипом свідчать, що протягом всього лікування показники КБС та КНС не мали достовірної позитивної динаміки. А значення показника ЗСЗ через 1 міс після проведеного лікування знизилося з  $55,3 \pm 12,9$  до  $46,0 \pm 9,5$ , через 3 міс — до  $36,0 \pm 13,8$ , що і підтверджує достовірне зниження цього показника протягом лікування.

У групі хворих з ендомезоморфним соматотипом виявлено достовірну позитивну динаміку за показниками КБС та ЗСЗ протягом усього лікування, а за значенням показника КНС — лише через 3 міс після проведеного лікування. Так, через

1 міс після проведеного лікування КБС зменшилася з  $10,6 \pm 3,4$  до  $8,9 \pm 2,9$ , показник ЗСЗ — з  $57,1 \pm 12,9$  до  $46,0 \pm 11,9$ . Після 3 міс лікування КБС ще зменшилася до  $5,9 \pm 2,6$ , а показник ЗСЗ — до  $31,5 \pm 14,5$ . А значення показника КНС зменшилося з  $10,1 \pm 3,6$  (до лікування) до  $6,0 \pm 2,8$  (після 3 міс лікування).

При аналізі клінічних даних групи хворих зі збалансованим соматотипом нами встановлено достовірну позитивну динаміку за всіма показниками через 3 міс після проведеного лікування. Так, до лікування КБС становила  $10,3 \pm 3,8$ , а впродовж лікування — зменшилася до  $4,8 \pm 2,3$ , КНС була  $9,8 \pm 4,1$ , а після лікування — зменшилася до  $4,4 \pm 2,4$ , ЗСЗ був  $56,3 \pm 13,6$ , а після 3-місячного лікування — дійшов до зниження своїх значень до  $18,1 \pm 6,5$ .

При порівнянні показників клінічних даних між групами, зокрема, виявлено, що найнижчі їх значення були у хворих зі збалансованим соматотипом. Через 3 міс після проведеного лікування показники КБС, КНС і ЗСЗ були достовірно нижчі по відношенню до всіх хворих на РА та груп з ендоморфним та ендомезоморфним соматотипами.

Крім того, покращання у групі збалансованих після 1 міс лікування за КБС становило близько 19%, за КНС — 26,5% та за показником ЗСЗ — близько 30% (рис. 3–5). У групі ендомезоморфів покращання за КБС було на 3,5%, за КНС — на 13%, а за показником ЗСЗ — на 7% менше, ніж у групі збалансованих. Але показник КБС після 3 міс проведеного лікування у групі ендомезоморфів був достовірно нижчий, ніж у групі ендоморфів. Найгірше відповіли на проведене лікування група хворих із ендоморфним соматотипом. Їх покращання за усіма показниками було значно нижчим порівняно з усіма хворими на РА та групами пацієнтів, розподіленими за соматотиповим статусом (рис. 6).

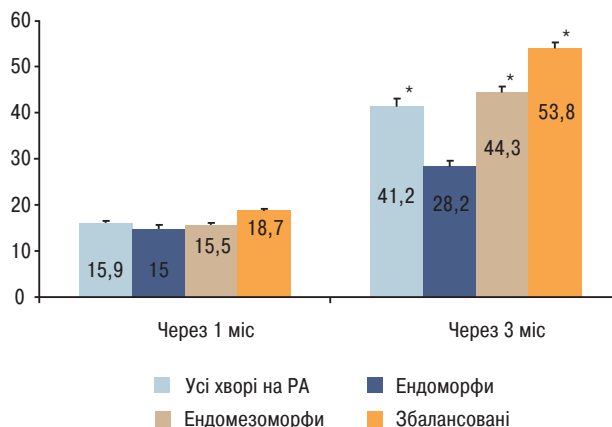
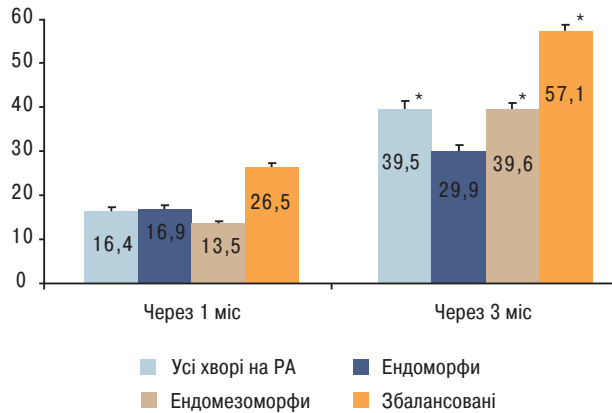


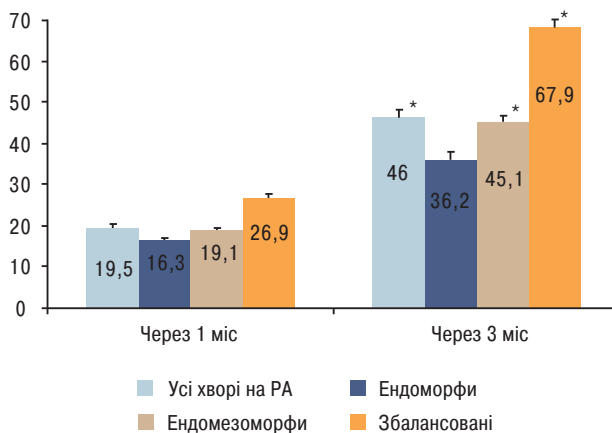
Рис. 3. Динаміка (%) покращання КБС у хворих на РА під впливом лікування залежно від соматотипу

При загальній оцінці вираженості зниження оцінюваних параметрів суглобового синдрому (табл. 3) нами виявлено, що через 3 міс після проведеного лікування покращання КБС, зменшення тривалості ранкової скрутості, покращання показників тривалості ходи та НАQ у групі ендомезоморфів достовірно більш виражені, ніж у ендоморфів. У групі хворих зі збалансованим соматотипом покращання практично за всіма показниками достовірно більш ви-

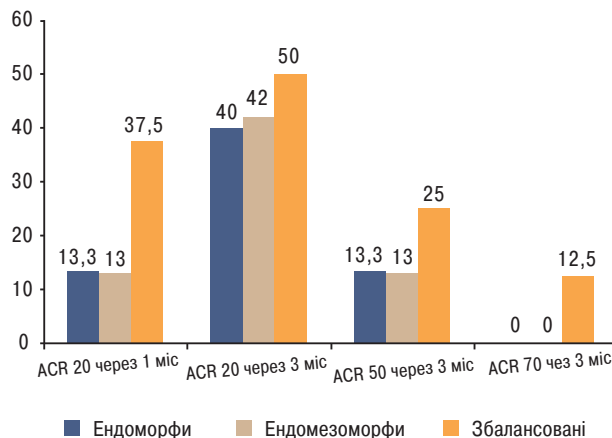
ражене, ніж у групах хворих із ендоморфним і ендомезоморфним соматотипами.



**Рис. 4.** Динаміка (%) покращання КНС хворих на РА під впливом лікування залежно від соматотипу



**Рис. 5.** Динаміка (%) покращання ЗСЗ хворих на РА під впливом лікування залежно від соматотипу



**Рис. 6.** Динаміка (%) ефективності лікування у хворих на РА залежно від їх соматотипу

Ефективність терапії пацієнтів із РА залежно від їх соматотипового статусу згідно з критеріями ефективності лікування ACR наведено в табл. 4. За сучасними критеріями, 20% покращання відповідає помірному ефекту терапії, 50% — хорошему ефекту, а 70% поліпшення — дуже хорошему ефекту. Найкращі результати спостерігали у групі хворих зі збалансованим соматотипом. Так, у 37,5% пацієнтів ефектив-

ність починала проявлятися вже після 1 міс лікування, а через 3 міс мінімальну відповідь на лікування дали 50% хворих. Також, у групі пацієнтів зі збалансованим соматотипом ACR 50 становило 25% та ACR 70 — 12,5%. Групи хворих з ендоморфним та ендомезоморфним соматотипами відповіли практично однаково. Так, через 1 міс лікування ACR 20 становило приблизно 13%, після 3 міс — ACR 20 становило приблизно 40%, а ACR 50 — близько 13%.

**Таблиця 3**  
Порівняльна характеристика вираженості параметрів суглобового синдрому у хворих на РА залежно від їх соматотипу після проведеного лікування

Ознака	Покращання, %			
	Усі хворі на РА	Ендоморфи	Ендомезоморфи	Збалансовані
КБС	41,2±18,6	28,2±12,6*	44,3±17,6*	53,8±19,8*
КНС	39,5±18,6	29,9±14,6	39,6±18,6	57,1±13,1*,&
Суглобовий індекс	46,0±21,2	33,6±17,6*	41,8±15,7	47,7±11,1*,&
Тривалість ранкової скутості, хв	76,2±11,8	60,8±15,0*	76,7±12,2*	82,6±8,0*,*
Тривалість ходи 40 м, с	37,4±11,6	28,9±10,3*	44,2±6,6*,*	26,8±11,1*,*
ЗСЗ	46,0±21,2	36,2±13,8	45,1±22,5	67,9±8,2*,*,&
HAQ	27,1±7,9	23,9±7,2	26,5±7,8*	32,0±6,4*,&

Достовірні відмінності щодо: \*клінічних показників усіх хворих на РА; \*клінічних показників у хворих на РА з ендоморфним соматотипом; &клінічних показників у хворих на РА з ендомезоморфним соматотипом.

**Таблиця 4**  
Ефективність терапії хворих на РА залежно від їх соматотипу згідно з критеріями ACR

Критерії відповіді	Ендоморфи		Ендомезоморфи		Збалансовані	
	n	%	n	%	n	%
ACR 20	2	13,3	4	13,0	3	37,5
ACR 50	6	40,0	13	42,0	4	50,0
ACR 70	2	13,3	4	13	2	25,0
ACR 20	0	0	0	0	1	12,5

## ВИСНОВКИ

Підсумовуючи результати дослідження, можна стверджувати, що ефективність лікування хворих на РА певною мірою залежить від соматотипового статусу хворих на РА.

Так, нами виявлено, що ендоморфний соматотип є предиктором резистентності хворих на РА до стандартної терапії із застосуванням метотрексату в дозі 7,5–15 мг/тиж в поєднанні з фолієвою кислотою (до 10 мг/тиж), нестероїдних протизапальних препаратів та (за показаннями) преднізолону в дозі 2,5–10 мг/добу, на що вказує недостатня динаміка ШОЕ, СРБ, КБС, КНС, DAS та HAQ. Покращання цих показників через 1 міс лікування становило 8–12% і було майже у 2 рази нижчим, ніж у групі хворих зі збалансованим соматотипом. За 3 міс лікування респондерів на рівні ACR 20 у цій групі становило 40%, а ACR 50 — 13%.

Трохи краще на проведене лікування відповіла група хворих з ендомезоморфним соматотипом. Покращання за всіма показниками після 1 міс лікування становило 9–15%, за 3 міс терапії респондерів ACR 20 було 42%, ACR 50 — 13,3%.

Тобто предиктором високої чутливості до стандартної терапії у хворих на РА є приналежність до збалансованого соматотипу. Динаміка основних клініко-лабораторних маркерів активності РА за 3 міс лікування у цієї групи хворих була максимальною. Зокрема, респондерів за критеріями ACR 20 через 3 міс було 50%, ACR 50 — 25% і ACR 70 — 12,5%. Тоді як серед пацієнтів з ендоморфним та ендомезоморфним соматотипами не було жодного пацієнта, який би відповів на лікування відповідно до критеріїв ACR 70.

### СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

- Коваленко В.М.** (2003) Стан ревматології в Україні. Укр. ревматол. журн., 2: 3–8.
- Курята А.В., Спирина И.Д., Николаенко А.Е.** (2004) Зв'язок між клінічною формою течення, ступенем функціонального порушення суглобів та змінами психологічного профіля у пацієнтів з ревматоїдним артритом. Укр. ревматол. журн. 1: 34–37.
- Коршунов Н.И., Речкина Е.В.** (2005) Ревматоїдний артрит: семья и болезнь. Теапевт. арх., 5: 23–32.
- Шуба Н.М.** (2004) Сучасний погляд на механізм дії та застосування глюкокортикоїдів у лікуванні пацієнтів з ревматичним захворюваннями. Укр. ревматол. журн., 1(15): 7–11.
- Chorus A.M.J., Miedema H.S., Wevers C.W.J., van der Linden S.** (2001) Work factors and behavioural coping in relation to withdrawal from the labour force in patients with rheumatoid arthritis. Ann. Rheum. Dis. 60: 1025–1032.
- Heath B., Carter J.** (1990) Somatotyping – development and applications. Cambridge University Press, 504 p.
- Heymfield S.B.** (1982) Anthropometric measurement of muscle mass: revised equations for calculating bone-free arm muscle area. Am. J. Clin. Nutr., 36(4): 680–690.
- Kvien T.K.** (2003) Epidemiology of disability in rheumatoid arthritis. Rheumatology, 41: 121–123.
- Matiegka J.** (1921) The testing of physical efficiency. Am. J. Phys. Anthropol., 4(3): 223–230.
- Silman A.J., Pearson J.E.** (2002) Epidemiology and genetics of rheumatoid arthritis. Arthr. Res., 4(3): 265–272.
- Siri W.E.** (1961) Body composition from fluid spaces and density: analysis of methods. In: J. Brozek, A. Henschel (Eds) Techniques of measuring body composition. Washington: National Academy of Sciences, National Research Council., 223–234.
- Symmons D., Symmons D.P.** (2002) Epidemiology of rheumatoid arthritis: determinants of onset, persistence and outcome. Best Pract. Res. Clin. Rheumatol., 16(5): 707–722.
- Uhlig T., Smedstad L.M., Vaglum P. et al.** (2004) The course of rheumatoid arthritis and predictors of psychological, physical and radiographic outcome after 5 years of follow-up. Rheumatol. 39: 732–741.
- Verbrugge L.M., Juarez L.** (2008) Arthritis disability and heart disease disability, 59(10): 1445–1457.
- Young A., Dixey J., Cox N.** (2003) How does functional disability in early rheumatoid arthritis (RA) affect patients and their lives? Results of 5 years of follow-up in 732 patients from Early RA Study (ERAS). Rheumatol., 39: 603–611.

## ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИХ СОМАТОТИПОВОГО СТАТУСА

**М.В. Стигар, Н.А. Станиславчук**

**Резюме.** В исследовании оценена эффективность и безопасность стандартного лечения больных РА в зависимости от их соматотипового статуса. Результаты анализа эффективности лечения в зависимости от соматотипа больных РА свидетельствуют о том, что эндоморфный соматотип является предиктором резистентности больных к стандартной терапии. За 3 мес лечения среди эндоморфов респондеров на уровне ACR 20 составляло 40%, а ACR 50 — 13%, тогда как среди больных со сбалансированным соматотипом таких было соответственно, в 1,25 и 1,9 раза больше.

**Ключевые слова:** соматотип, соматотиповый статус, композиция тела, ревматоидный артрит, здоровые лица.

## TREATMENT EFFICACY IN RHEUMATOID ARTHRITIS PATIENTS DEPENDED ON THEIR SOMATOTYPICAL STATUS

**M.V. Stygar, M.A. Stanislavchuk**

**Summary.** The study assessed the efficiency and safety of standard treatment of patients with rheumatoid arthritis, depending upon their somatotypical status. Analysis of the effective treatment depending on patients' somatotypes with rheumatoid arthritis showed that the endomorphy somatotype is a predictor of patients resistance to standard therapy. For 3 months of treatment among endomorph responders at the ACR20 were 40% and ACR50 — 13%, while among patients with balanced somatotypes these were respectively 1.25 and 1.9 times more.

**Key words:** somatotype, somatotypical status, body composition, rheumatoid arthritis, healthy individuals.

### Адреса для листування:

Станіславчук Микола Адамович  
21018, Вінниця, вул. Пирогова, 56  
Вінницький національний медичний  
університет ім. М.І. Пирогова