

ЛІКУВАННЯ СИНДРОМУ НАДМІРНОГО БАКТЕРІЙНОГО РОСТУ В КИШЕЧНИКУ ПАЦІЄНТІВ ІЗ ДИСЛІПІДЕМІЯМИ – НОВІ МОЖЛИВОСТІ

©Х. Б. Квіт

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

РЕЗЮМЕ. Синдром надмірного бактерійного росту в кишечнику (СНБР) є станом, що призводить до розладів травлення і порушень метаболізму, пов'язаних із підвищеним ризиком серцево-судинних захворювань у пацієнтів із дисліпідемією. СНБР може погіршувати ліпідний обмін, впливаючи на мікробіоту кишечника.

Мета – визначити поширеність СНБР у пацієнтів із дисліпідемією та оцінити вплив лікування СНБР на корекцію ліпідного обміну.

Дослідження включало 342 пацієнти з дисліпідемією, яким провели водневий дихальний тест для діагностики СНБР.

Матеріал і методи. Було застосовано клінічні, біохімічні та інструментальні методи обстеження, зокрема дихальний тест на визначення надмірного бактерійного росту у кишечнику, статистичний аналіз.

Результати. СНБР діагностовано у 45,3 % пацієнтів із дисліпідемією. Комбінована терапія рифаксиміном і *Saccharomycus Boulardii* CNCM I-745 зменшила клінічні симптоми у 38–56 % пацієнтів та покращила ліпідний профіль – знизила рівні загального холестерину, тригліцеридів і ЛПНЩ.

Висновки. Лікування СНБР у пацієнтів із дисліпідемією може стати важливим компонентом у стратегії корекції ліпідного обміну, зменшуючи серцево-судинний ризик. Позитивний вплив комбінованої терапії на симптоматику та ліпідограму підкреслює значення СНБР терапії у лікуванні дисліпідемій.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: дисліпідемія; СНБР; мікробіом; гіперхолестеринемія.

Вступ. Синдром надмірного бактерійного росту в кишечнику (СНБР) є поширеним патологічним станом, що характеризується надмірним зростанням мікрофлори у тонкій кишці [1, 2]. Цей стан супроводжується розладами травлення, погіршенням абсорбції поживних речовин та метаболічними порушеннями [3]. Останні дослідження вказують на можливий зв'язок між СНБР та дисліпідеміями, які є важливим фактором ризику для серцево-судинних захворювань та інших патологій, пов'язаних із метаболічними порушеннями. Дисліпідемії, як відомо, спричиняють дисбаланс ліпідів у крові, що може впливати на загальний стан кишкової мікрофлори та сприяти розвитку СНБР [4, 5].

Сучасні підходи до лікування СНБР у пацієнтів із дисліпідеміями все ще залишаються недостатньо вивченими, що відкриває нові можливості для розвитку терапевтичних стратегій. Використання пробіотиків, пребіотиків та антибіотиків потребує детального вивчення, особливо з огляду на вплив на ліпідний обмін та кишкову мікрофлору [6–8]. У цій статті ми розглянемо актуальні методи терапії СНБР у пацієнтів із дисліпідеміями, підкреслюючи нові підходи, що спрямовані на відновлення здорового мікробіому та нормалізацію ліпідного профілю.

Метою дослідження було визначити поширеність СНБР серед пацієнтів із дисліпідемією та оцінити можливості корекції порушень ліпідного обміну внаслідок лікування надмірного бактерійного росту в кишечнику.

Матеріал і методи дослідження. Під спостереженням перебували 342 пацієнти із дисліпідеміями, які отримували стаціонарне лікування в терапевтичному відділенні Лікарні Святого Пантелеймона Першого територіального медоб'єднання Львова, або звертались амбулаторно до терапевтичного відділення ТЗОВ «Агенція «Трускавецькурорт» та лікувально-консультативного відділення № 1 та № 2 ПП «Медичний центр «Інтерсоно».

Серед обстежених пацієнтів в умовах стаціонару та амбулаторно, чоловіків було 139, жінок – 203, віком від 21 до 69 років (середній вік становив $45,03 \pm 0,67$ років).

Критеріями включення пацієнтів у дослідження були:

- Наявність у пацієнта гіперліпідемії на підставі клінічної картини, лабораторних досліджень та сімейного анамнезу.

- Згода пацієнта на участь у дослідженні.

Обстеження хворих проводили із застосуванням загальноклінічних (вивчення анамнезу, збір скарг, загальний огляд), біохімічних (загальний холестерин, ЛПНЩ, ЛПДНЩ, ЛПВЩ, тригліцериди, гомоцистеїн, аполіпопротеїн А1, аполіпопротеїн В), інструментальних обстежень (УЗД органів черевної порожнини, УЗД судин голови та шиї).

Усім пацієнтам було проведено водневий дихальний тест для визначення надмірного бактерійного росту в кишечнику на апараті Gastrolyzer® (виробник Bedfont Scientific Ltd.). Позитивним результатом вважали, якщо показник водню під час

першого видиху був вище 20 ppm або фіксувався рівень зростання водню вище 20 ppm від базального показника кожні наступні 20 хвилин протягом 90 хвилин.

Отримані в процесі дослідження медико-біологічні дані обробляли за допомогою пакета програми для статистичного аналізу Statistica 11.0 for Windows. Відповідно до поставлених завдань ми використали факторний і кореляційний аналіз. Результати представлені у вигляді $M \pm m$, де M – середнє значення досліджуваного параметра, m – стандартна помилка середнього. Оцінку достовірності різних середніх величин для незалежних змінних здійснювали за t -критерієм Стьюдента. Різницю вважали достовірною при $p < 0,05$.

Результати й обговорення. Основу мікробіоценозу кишечника становлять бактерії товстої кишки. В середньому там знаходиться 10^{12} – 10^{15} різноманітних видів мікробів. Проте, у тонкій кишці також є певна частка бактерій (10^2 – 10^5), розростання яких часто є причиною СНБР. СНБР – це один із видів дисбіотичного порушення у кишечнику, що може призводити до порушення ліпідного обміну шляхом зменшення абсорбції жирних кислот і жовчних кислот, що впливає на метаболічні процеси в організмі. Такі зміни в мікробіомі кишечника здатні сприяти розвитку дисліпідемій, підвищуючи ризик серцево-судинних захворювань.

З огляду на вищезазначені дані, пацієнтам із дисліпідемією було проведено дихальний водневий тест для визначення поширеності СНБР (рис. 1).

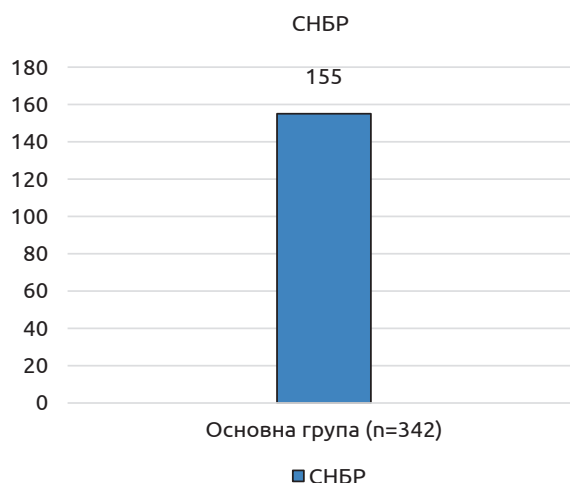


Рис. 1. Поширеність СНБР серед пацієнтів із дисліпідемією.

Згідно з отриманими даними, поширеність СНБР серед пацієнтів з порушеннями ліпідного обміну становила 45,3 %

155 пацієнтів із дисліпідеміями та СНБР було поділено на дві групи згідно з розрахунком індивідуального серцево-судинного ризику (на основі SCORE діаграми розрахунку 10-річного ризику фатальних СС подій) та рівня ХС ЛПНЩ – до $< 2,6$ ммоль/л; $2,6$ до $< 3,0$ ммоль/л, та ≥ 3 ммоль/л згідно з настановою Європейського товариства кардіологів, Європейського товариства з атеросклерозу (2011 р.), та Рекомендацій з діагностики та лікування дисліпідемій Всеукраїнської асоціації кардіологів України (рис. 2).

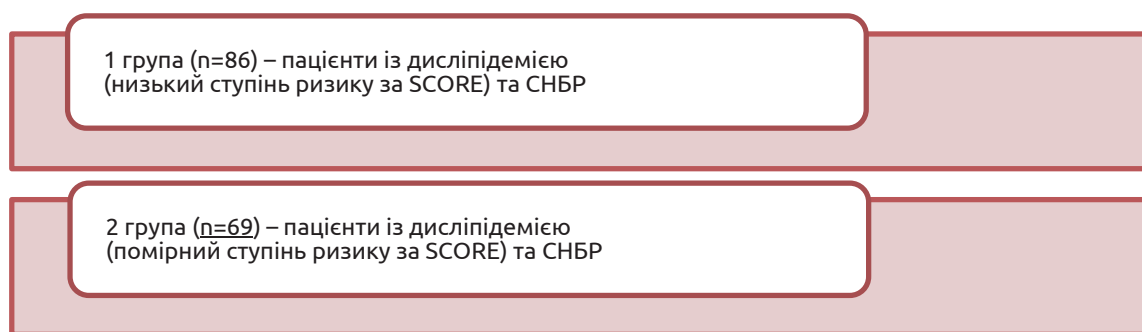


Рис. 2. Розподіл пацієнтів за групами.

У пацієнтів першої групи показник ХС ЛПНЩ був до $3,0$ ммоль, низький або помірний ризик за шкалою SCORE, змін атеросклеротичного типу за результатами УЗД судин сонних артерій не виявлено.

Друга група пацієнтів – з показником ХС ЛПНЩ вище $3,0$ ммоль/л, помірним ризиком за шкалою SCORE та/або змінами атеросклеротичного типу за результатами УЗД судин сонних артерій. Пацієнти цієї групи отримували препарат сим-

вастатин, призначений лікарем-кардіологом, у дозі 10 мг 1 раз на день (увечері).

Обидві групи отримали рекомендації щодо зміни способу життя (150 хвилин на тиждень фізичної активності середньої інтенсивності протягом 3–5 занять, включаючи поєднання аеробних і силових тренувань), дієтичні рекомендації щодо зниження рівня холестерину згідно з рекомендаціями Українського товариства з атеросклерозу

Огляди літератури, **оригінальні дослідження**, погляд на проблему, випадок з практики, короткі повідомлення (2017 р.) та Європейських рекомендацій з дисліпідемій (2016 р.).

Обом групам пацієнтів була призначена терапія СНБР, яка включала застосування препарату рифаксиміну у дозуванні 400 мг тричі на день на 14 днів, з 15 дня лікування було додано препарат із вмістом *Saccharomyces Boulardii* CNCM I-745 у

дозі 250 мг в капсулах двічі на день на 14 днів.

Скарги пацієнтів із СНБР були відзначені на момент огляду та опитування і включали біль у животі без чіткої локалізації, здуття живота, метеоризм та порушення випорожнення. Було оцінено самопочуття пацієнтів до та після лікування (табл. 1).

Таблиця 1. Оцінка клінічних змін, пов'язаних у пацієнтів обох груп із дисліпідеміями до та після застосування комбінованої терапії

Симптом	До лікування (n=155)	Після лікування (n=155)	p
Біль у животі без чіткої локалізації	85	32	≤0,05
Здуття живота	88	49	≤0,05
Метеоризм	76	38	≤0,05
Порушення випорожнення	59	29	≤0,05

Застосування комбінованої терапії із застосуванням рифаксиміну та пробіотичного препарату у обох групах пацієнтів дозволило досягти покращення симптому болю в животі у 38 % пацієнтів, зменшити прояви здуття живота у 56 % пацієнтів, покращити симптом метеоризму та порушення випорожнення у половини обстежених пацієнтів.

Після завершення лікування всім пацієнтам обох груп було проведено повторний водневий дихальний тест для оцінки результатів лікування СНБР.

Після застосування комбінованої терапії показник поширеності СНБР у пацієнтів із дисліпідемією суттєво зменшився (з 45,3 % до 18 %) (рис. 3).

Оскільки основною метою роботи було визначити взаємозалежність та можливості корекції дисліпідемій за рахунок лікування СНБР та його можливої ролі у розвитку та прогресуванні дисліпідемії, важливо було визначити показники ліпідограми до та після лікування (табл. 2).

СНБР до та після лікування

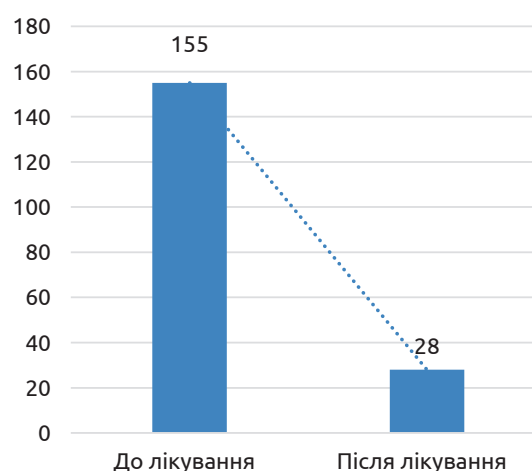


Рис. 3. Поширеність СНБР у пацієнтів із дисліпідемією до та після лікування комбінованою терапією.

Таблиця 2. Показники ліпідного спектра крові у пацієнтів 1 групи із дисліпідемією до та після застосування комбінованої терапії

Група пацієнтів із дисліпідемією	До лікування (n=86)	Після лікування (n=86)	Достовірність різниці
ЗХ, ммоль/л	6,4±0,22	5,4±0,28	p<0,05
ТГ, ммоль/л	1,6±0,34	1,4±0,12	p>0,05
ЛПВЩ, ммоль/л	1,36±0,04	1,72±0,02	p<0,05
ЛПНЩ, ммоль/л	3,88±0,19	2,8±0,23	p<0,05
ЛПДНЩ, ммоль/л	0,9±0,28	0,77±0,07	p>0,05
Аполіпопротеїн В	1,49±0,08	1,11±0,34	p<0,05
Аполіпопротеїн А1	1,19±0,23	1,86±0,67	p<0,05
Гомоцистеїн	14,5±0,16	10,5±0,43	p<0,05

Застосування комбінованої терапії рифаксиміном із пробіотичним препаратом дозволило покращити показники ЗХ з (6,4±0,22) до (5,4±0,28) ммоль/л у пацієнтів першої групи. Була за-

фіксована достовірність різниці між показником ЛПНЩ до та після лікування. Аполіпопротеїн А1 та ЛПВЩ підвищились на, відповідно, 56 % та 26 %. Аполіпопротеїн В після лікування у пацієн-

тів 1 групи зменшився на 34 %. Показник гомоцистеїну в пацієнтів з дисліпідемією 1 групи змен- шився на 38 % ($10,5 \pm 0,43$ у порівнянні з $14,5 \pm 0,16$) (табл. 3).

Таблиця 3. Показники ліпідного спектра крові у пацієнтів 2 групи із дисліпідемією до та після застосування комбінованої терапії

Група пацієнтів із дисліпідемією	До лікування (n=69)	Після лікування (n=69)	Достовірність різниці
ЗХ, ммоль/л	$6,8 \pm 0,35$	$5,2 \pm 0,08$	$p < 0,05$
ТГ, ммоль/л	$2,3 \pm 0,36$	$1,6 \pm 0,16$	$p < 0,05$
ЛПВЩ, ммоль/л	$1,25 \pm 0,21$	$1,68 \pm 0,56$	$p > 0,05$
ЛПНЩ, ммоль/л	$3,99 \pm 0,18$	$3,1 \pm 0,23$	$p > 0,05$
ЛПДНЩ, ммоль/л	$1,09 \pm 0,16$	$0,77 \pm 0,07$	$p > 0,05$
Аполіпопротеїн В	$1,55 \pm 0,06$	$1,05 \pm 0,98$	$p < 0,05$
Аполіпопротеїн А1	$1,17 \pm 0,04$	$1,67 \pm 0,21$	$p > 0,05$
Гомоцистеїн	$15,9 \pm 0,08$	$11,7 \pm 0,43$	$p < 0,05$

Середній вміст загального холестерину після прийому комбінованої терапії достовірно зменшився з ($6,8 \pm 0,35$) ммоль/л до ($5,2 \pm 0,08$) ммоль/л ($p < 0,05$). ТГ, в свою чергу, зменшились майже вдвічі ($1,6 \pm 0,16$) ммоль/л після лікування у порівнянні з ($2,3 \pm 0,36$) ммоль/л). Достовірність різниці була відзначена між показником ЛПВЩ до та піс-

ля лікування – ($1,68 \pm 0,56$) ммоль/л у порівнянні з ($1,25 \pm 0,21$) ммоль/л ($p < 0,05$). Аполіпопротеїн В достовірно зменшився на 47 % після лікування, показник гомоцистеїну – на 36 % після лікування.

З огляду на отримані результати, було цікавим простежити відсоткове співвідношення змін показників ліпідограми в обох групах (рис. 4).

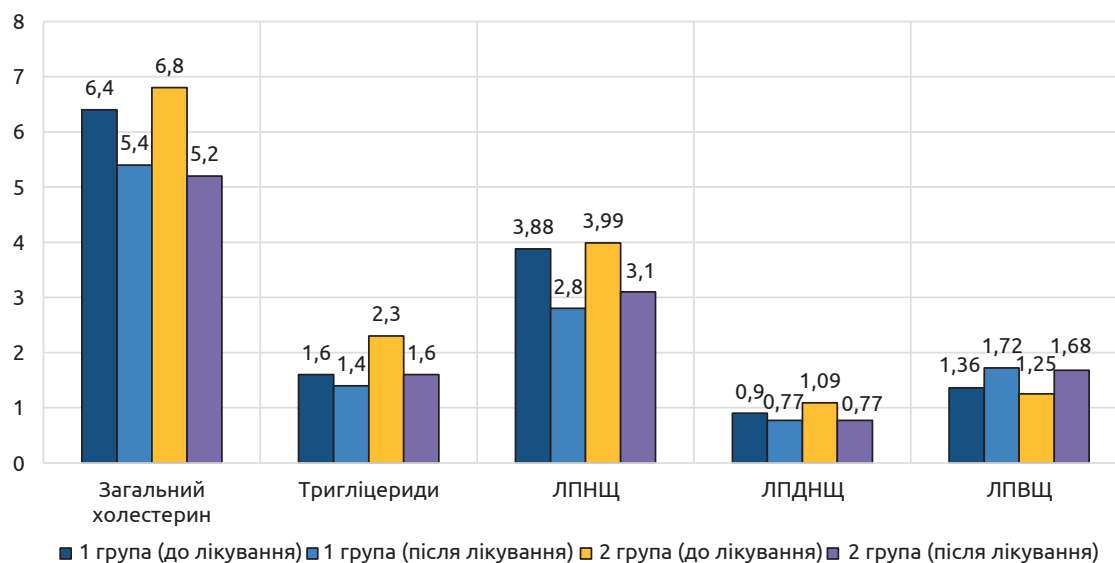


Рис. 4. Динаміка змін показників ліпідограми після комбінованої терапії у пацієнтів із дисліпідемією.

Як можна побачити з рисунка 4, в обох групах було відсотково однакове співвідношення зниження показників після лікування.

На рисунку 5 відображені зміни аполіпопротеїну В, аполіпопротеїну А1 та гомоцистеїну – у всіх трьох групах було однакове відсоткове співвідношення змін даних маркерів після лікування.

Важливо відзначити, що пацієнти 2 групи отримували протягом усього лікування препарат симвастатин у дозуванні 10 мг на день, що суттєво не вплинуло на результати ліпідограми в порівнянні між обома групами, що відображає важливу роль СНБР у формуванні підвищення певних фрак-

цій ліпопротеїдів та необхідність включення корекції мікробного складу кишечника до терапії початкових проявів дисліпідемій.

Результати нашого дослідження свідчать про високу поширеність синдрому надмірного бактерійного росту в кишечнику (СНБР) серед пацієнтів із дисліпідемією, що становила 45,2 %. Це підкреслює важливість діагностики та лікування СНБР у пацієнтів із порушенням ліпідного обміну як потенційного фактора, що може погіршувати метаболічний профіль і збільшувати ризик серцево-судинних захворювань. Застосування комбінованої терапії, що включала рифаксимін і пробіотичний

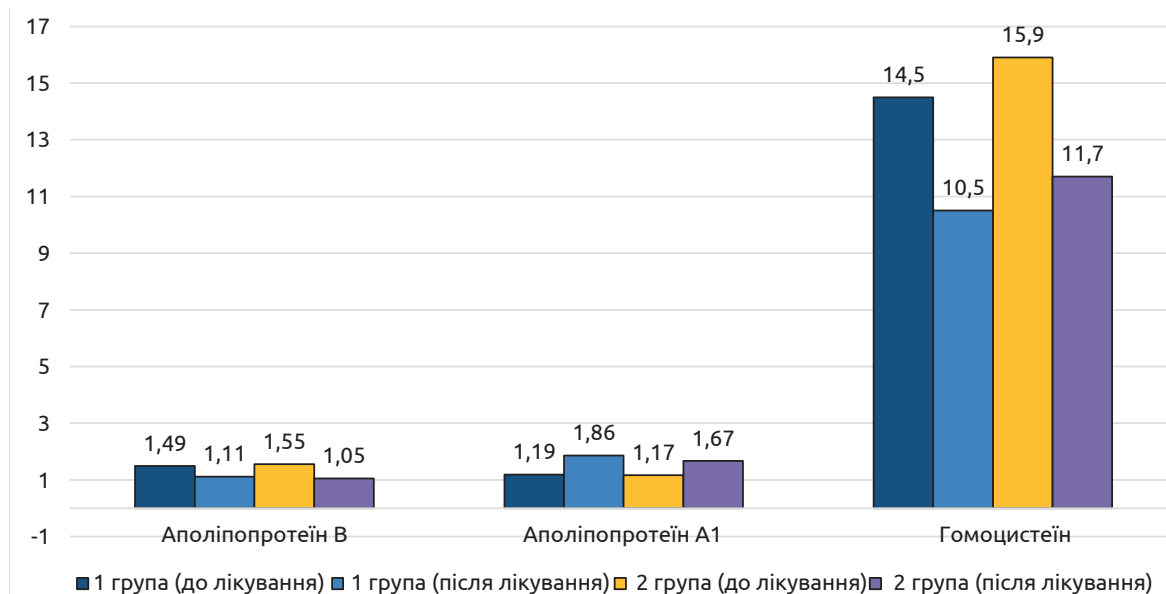


Рис. 5. Динаміка змін показників аполіпопротеїну В, аполіпопротеїну А1 та гомоцистеїну після комбінованої терапії у пацієнтів із дисліпідемією

препарат, показало суттєве зменшення симптомів СНБР, таких як біль у животі, здуття, метеоризм і порушення випорожнення, що є ознакою відновлення здорового мікробіому в тонкій кишці.

Згідно з даними ліпідного спектра, після лікування спостерігалось значне покращення показників у пацієнтів обох груп. Особливо помітне зниження загального холестерину, тригліцеридів та ліпопротеїнів низької щільності (ЛПНЩ) вказує на потенційний вплив СНБР на метаболізм ліпідів. Лікування також сприяло підвищенню рівня ліпопротеїнів високої щільності (ЛПВЩ) та аполіпопротеїну А1, що є позитивним прогностичним фактором для зниження серцево-судинного ризику.

Крім того, у пацієнтів, які отримували рифаксимін і пробіотики, відзначалося суттєве зниження рівнів аполіпопротеїну В та гомоцистеїну. Це зменшення може бути пов'язане із нормалізацією обмінних процесів унаслідок відновлення кишкового мікробіому, що позитивно вплинуло на ліпідний обмін та загальний серцево-судинний ризик. Показник гомоцистеїну, що є незалежним фактором ризику серцево-судинних захворювань, зменшився майже на третину, що також підкреслює значення корекції СНБР у таких пацієнтів.

Узагальнюючи результати дослідження можна констатувати важливість комбінованого підходу до терапії СНБР у пацієнтів із дисліпідемією для поліпшення показників ліпідограми та зменшення проявів СНБР. Це дає підстави розглядати лікування СНБР як можливий компонент у стратегії корекції порушень ліпідного обміну та профілактики серцево-судинних захворювань у пацієнтів із дисліпідемією.

Висновки. 1. Поширеність синдрому надмірного бактерійного росту у кишечнику (СНБР) серед пацієнтів із дисліпідемією складає 45,3 %, що підкреслює необхідність скринінгу СНБР у цієї категорії пацієнтів для підвищення ефективності лікування.

2. Застосування комбінованої терапії рифаксиміном з пробіотичним препаратом *Saccharomyces Boulardii* CNCM I-745 значно зменшує клінічні симптоми СНБР (біль у животі, здуття, метеоризм, порушення випорожнення) та сприяє відновленню мікробіому тонкої кишки та зменшила відсоток СНБР до 18 %.

3. Комбінована терапія рифаксиміном та *Saccharomyces Boulardii* CNCM I-745 показала позитивний вплив на ліпідний профіль у пацієнтів із дисліпідемією, включаючи зниження загального холестерину, тригліцеридів та ліпопротеїнів низької щільності (ЛПНЩ), що може знижувати ризик серцево-судинних захворювань.

4. Відновлення кишкового мікробіому в пацієнтів із дисліпідемією також приводить до значного зменшення рівня аполіпопротеїну В та гомоцистеїну, що є незалежними факторами серцево-судинного ризику.

5. Лікування СНБР у пацієнтів із дисліпідемією може стати важливим компонентом у комплексній стратегії корекції ліпідного обміну та профілактики серцево-судинних захворювань.

Перспективи подальших досліджень. Подальші дослідження можуть зосередитися на вивченні довготривалого впливу терапії СНБР на ліпідний обмін та серцево-судинний ризик у пацієнтів із дисліпідемією, а також на розробці індивідуалізо-

ваних схем лікування з урахуванням стану кишкової мікробіоти з та високого відсотка СНБР серед паціє-

нтів із порушеннями ліпідного обміну та ефективності лікування пробіотичною терапією даних станів.

ЛІТЕРАТУРА

1. Show Me What You Have Inside-The Complex Interplay between SIBO and Multiple Medical Conditions-A Systematic Review / N. Sroka, A. Rydzewska-Rosotowska, K. Kakareko [et al.] // *Nutrients*. – 2022. – Vol. 15, No. 1. – P. 90. DOI: 10.3390/nu15010090.

2. Knez E. The importance of food quality, gut motility, and microbiome in SIBO development and treatment / E. Knez, K. Kadac-Czapska, M. Grembecka // *Nutrition*. – 2024. – Vol. 124. – P. 112464. DOI: 10.1016/j.nut.2024.112464.

3. Small Intestinal Bacterial Overgrowth (SIBO) and Twelve Groups of Related Diseases-Current State of Knowledge / P. Roszkowska, E. Klimczak, E. Ostrycharz [et al.] // *Biomedicines*. – 2024. – Vol. 12, No. 5. – P. 1030. DOI: 10.3390/biomedicines12051030.

4. The role of small intestinal bacterial overgrowth in the pathogenesis of hyperlipidemia / K. B. Kvit, N. V. Kharchenko, V. V. Kharchenko [et al.] // *Wiadomosci Lekarskie*. – 2019. – Vol. 72, No. 4. – P. 645–649.

5. Small intestinal bacterial overgrowth and orocecal transit time in patients of nonalcoholic fatty liver disease /

H. Shi, L. Mao, L. Wang [et al.] // *European Journal of Gastroenterology and Hepatology*. – 2021. – Vol. 33, No. 1S Suppl 1. – P. e535–e539. DOI: 10.1097/MEG.0000000000002157.

6. An assessment of bacterial overgrowth and translocation in the non-alcoholic fatty liver of patients with morbid obesity / F. Domper Bardají, A. Gil Rendo, S. Illescas Fernández-Bermejo [et al.] / S. M. Ferolla, C. A. Couto, L. Costa-Silva [et al.] // *Revista Española de Enfermedades Digestivas*. – 2019. – Vol. 111, No. 4. – P. 294–300. DOI: 10.17235/reed.2019.5942/2018.

7. Effect of Symbiotic Supplementation on Hepatic Steatosis and Anthropometric Parameters, But Not on Gut Permeability in a Population with Nonalcoholic Steatohepatitis // *Nutrients*. – 2016. – Vol. 8, No. 7. – P. 397. DOI: 10.3390/nu8070397.

8. Rao S. S. C. Small Intestinal Bacterial Overgrowth: Clinical Features and Therapeutic Management / S. S. C. Rao, J. Bhagatwala // *Clinical and Translational Gastroenterology*. – 2019. – Vol. 10, No. 10. e00078. DOI: 10.14309/ctg.0000000000000078.

REFERENCES

1. Sroka, N., Rydzewska-Rosotowska, A., Kakareko, K., Rosotowski, M., Głowińska, I., & Hryszko, T. (2022). Show me what you have inside—the complex interplay between SIBO and multiple medical conditions: A systematic review. *Nutrients*, 15(1), 90. DOI: 10.3390/nu15010090

2. Knez, E., Kadac-Czapska, K., & Grembecka, M. (2024). The importance of food quality, gut motility, and microbiome in SIBO development and treatment. *Nutrition*, 124, 112464. DOI: 10.1016/j.nut.2024.112464

3. Roszkowska, P., Klimczak, E., Ostrycharz, E., Rączka, A., Wojciechowska-Koszko, I., Dybus, A., Cheng, Y.H., Yu, Y.H., Mazgaj, S., & Hukowska-Szematowicz, B. (2024). Small intestinal bacterial overgrowth (SIBO) and twelve groups of related diseases: Current state of knowledge. *Biomedicines*, 12(5), 1030. DOI: 10.3390/biomedicines12051030

4. Kvit, K.B., Kharchenko, N.V., Kharchenko, V.V., Chornenka, O.I., Chornovus, R.I., Dorofeeva, U.S., Dragan-chuk, O.B., & Slaba, O.M. (2019). The role of small intestinal bacterial overgrowth in the pathogenesis of hyperlipidemia. *Wiadomosci Lekarskie*, 72(4), 645–649.

5. Shi, H., Mao, L., Wang, L., Quan, X., Xu, X., Cheng, Y., Zhu, S., & Dai, F. (2021). Small intestinal bacterial overgrowth and orocecal transit time in patients of nonalcoholic fatty

liver disease. *European Journal of Gastroenterology & Hepatology*, 33(1S Suppl 1), e535–e539. DOI: 10.1097/MEG.0000000000002157

6. Domper Bardají, F., Gil Rendo, A., Illescas Fernández-Bermejo, S., Patón Arenas, R., Hernández Albújar, A., Martín Dávila, F., Murillo Lázaro, C., Sánchez Alonso, M., Serrano Dueñas, M., Sobrino López, A., Ramírez Esteso, F., & Martín Fernández, J. (2019). An assessment of bacterial overgrowth and translocation in the non-alcoholic fatty liver of patients with morbid obesity. *Revista Española de Enfermedades Digestivas*, 111(4), 294–300. DOI: 10.17235/reed.2019.5942/2018

7. Ferolla, S.M., Couto, C.A., Costa-Silva, L., Armiliato, G.N., Pereira, C.A., Martins, F.S., Ferrari, M. de L., Vilela, E.G., Torres, H.O., Cunha, A.S., & Ferrari, T.C. (2016). Beneficial effect of symbiotic supplementation on hepatic steatosis and anthropometric parameters, but not on gut permeability in a population with nonalcoholic steatohepatitis. *Nutrients*, 8(7), 397. DOI: 10.3390/nu8070397

8. Rao, S.S.C., & Bhagatwala, J. (2019). Small intestinal bacterial overgrowth: Clinical features and therapeutic management. *Clinical and Translational Gastroenterology*, 10(10), e00078. DOI: 10.14309/ctg.0000000000000078

SMALL INTESTINAL BACTERIAL OVERGROWTH SYNDROME MANAGEMENT IN PATIENTS WITH DYSLIPIDEMIA: NEW POSSIBILITIES

©K. B. Kvit

Danylo Halytsky Lviv National Medical University, Lviv, Ukraine

SUMMARY. Small intestinal bacterial overgrowth (SIBO) syndrome is a condition associated with digestive disorders and metabolic disturbances, linked to increased cardiovascular disease risk in patients with dyslipidemia. SIBO may disrupt lipid metabolism by affecting gut microbiota.

The aim – to determine the prevalence of SIBO in patients with dyslipidemia and assess the impact of SIBO treatment on correcting lipid metabolism.

Material and Methods. The study involved 342 dyslipidemic patients who underwent a hydrogen breath test to diagnose SIBO. Clinical, biochemical, and instrumental examinations, including breath hydrogen test for SIBO determination, with statistical analysis, were conducted.

Results. SIBO was diagnosed in 45.2 % of patients with dyslipidemia. Combined therapy with rifaximin and *Saccharomyces Boulardii* CNCM I-745 reduced clinical symptoms in 38–56 % of patients and improved the lipid profile, lowering levels of total cholesterol, triglycerides, and LDL.

Conclusion. SIBO treatment in patients with dyslipidemia may serve as an essential component in lipid metabolism correction, reducing cardiovascular risk. The positive effect of combined therapy on symptomatology and lipidogram underscores the value of SIBO therapy in dyslipidemia management.

KEY WORDS: dyslipidemia; SIBO; microbiome; hypercholesterolemia.

Отримано 11.11.2024

Електронна адреса для листування: akskris88@gmail.com