DOI: http://doi.org/10.30978/UTJ2021-1-49
УДК 616.34-007.64-06+616.379-008.64-06]-092-036.22
ISSN 1605-7295 (Print)
ISSN 2522-1175 (Online)

Дивертикулярна хвороба кишечника у пацієнтів із цукровим діабетом 2 типу

А. Е. Дорофєєв [1], С. М. Ткач [2], І. А. Деркач [3], В. А. Гдаль [1], Ю. З. Диня [1], Оджум Чівенду Беніах [1]

[1] Національний університет охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика, Київ

[2] Український науково-практичний центр ендокринної хірургії трансплантації ендокринних органів і тканин МОЗ України, Київ

[3] Трускавецька міська лікарня

Мета — вивчити поширення та особливості перебігу дивертикулярної хвороби кишечника (ДХК) у пацієнтів із цукровим діабетом (ЦД) 2 типу в популяції українських хворих, проаналізувати ефективність застосування комбінованої терапії з використанням харчових волокон та рифаксиміну у цих пацієнтів.

Матеріали та методи. Під нашим спостереженням перебували 140 хворих на ЦД 2 типу, з них 84 (60 %) жінки та 56 (40 %) чоловіків. Вік пацієнтів становив від 39 до 69 років (середній вік — (53,1± 5,2) року). Контрольну групу утворили 67 хворих на ДХК без ЦД 2 типу. Всім хворим проведено стандартні загальноклінічні дослідження. Вивчено глікемічний профіль та рівень глікованого гемоглобіну. Пацієнтам, які пред'являли скарги на абдомінальний біль, метеоризм, порушення випорожнення, абдомінальний дискомфорт, проводили водневий дихальний тест з лактулозою для виявлення синдрому надлишкового бактеріального росту (СНБР) та колоноскопію. Пацієнтам із ЦД 2 типу, у яких виявлено ДХК, та хворим контрольної групи за наявності скарг призначали рифаксимін («Альфа нормікс») у дозі 1200 мг/добу протягом 14 днів, потім — дієту, збагачену харчовими волокнами, та рифаксимін у дозі 800 мг/добу впродовж перших 7 днів кожного місяця. Спостереження за пацієнтами проводили протягом 6 міс. Хворим було рекомендовано вести щоденник контролю випорожнень, загального стану та абдомінального болю.

Результати. Дивертикулярна хвороба кишечника у пацієнтів із ЦД 2 типу трапляється з частотою подібною до такої в загальній популяції. При ЦД 2 типу ДХК корелює з віком та виникає переважно у хворих віком понад 55 років, як у чоловіків, так і у жінок. Найчастіше дивертикули локалізуються у лівій половині товстого кишечника. Скарги на абдомінальний біль та порушення випорожнення у цих хворих поєднуються із СНБР, який у пацієнтів з ДХК та ЦД 2 типу є вираженішим.

Висновки. Для лікування ДХК при ЦД 2 типу доцільно використовувати повторні курси рифаксиміну в дозі 1200 мг/добу протягом 2 тиж. При проведенні підтримувального лікування, можливо, доцільно збільшувати тривалість прийому рифаксиміну в дозі 800 мг/добу з 7 до 10 перших днів місяця у поєднанні з дієтою, збагаченою харчовими волокнами.

Ключові слова:
дивертикулярна хвороба товстої кишки, цукровий діабет 2 типу, діагностика, лікування.

Дивертикулярна хвороба кишечника (ДХК) — хвороба шлунково-кишкового тракту (ШКТ) з великим рівнем захворюваності, що зумовлює значні витрати на охорону здоров'я. Якщо раніше ДХК вважали рідкісною діагностичною знахідкою, то нині вона є одним з найпоширеніших захворювань ШКТ серед пацієнтів, котрі перебувають як на стаціонарному лікуванні, так і на амбулаторному [18]. Дивертикульоз є доброякісним утворенням у стінці товстої кишки, поширеність якого у загальній популяції варіює від 10 до 66 %.

Поширеність хвороби вища у пацієнтів віком понад 65 років, однак нещодавні дослідження показали приріст захворюваності у молодших пацієнтів, особливо у країнах, які розвиваються та в яких набули поширення західні дієти. Розподіл за статтю також зазнав змін: раніше ДХК частіше траплялася у чоловіків. Останні дані свідчать, що у чоловіків

КОНТАКТНА ІНФОРМАЦІЯ

Ткач Сергій Михайлович
д. мед. н., проф.
01021, м. Київ, Кловський узвіз, 13а

Стаття надійшла до редакції 21 січня 2021 р.

віком до 50 років і жінок понад 70 років частота вперше виявленої ДХК вища, ніж в осіб протилежної статі аналогічного віку [24].

Найвищу захворюваність на ДХК виявлено у США і загалом у країнах Західної Європи, тоді як у країнах Азії та Африки відзначено лише поодинокі випадки. В анатомічному відношенні ступінь поширення дивертикульозу в товстій кишці також відрізняється залежно від географічного розташування країни. Дивертикуліт, який виникає в лівих відділах товстої кишки, є типовою знахідкою у мешканців західних країн, дивертикуліт правих відділів та сліпої кишки (зокрема дивертикул Меккеля) найпоширеніший серед азіатського населення (75 % від загальної кількості випадків дивертикуліту в цій групі).

Загальновідомо, що дивертикули виникають унаслідок складної дії поєднання генетичних чинників, порушення моторики товстої кишки, а також таких особливостей способу життя, як тютюнокуріння, ожиріння, зловживання алкоголем. Доведено, що зміни у складі мікробіому товстого кишечника, супутні діабет і гіпертонічна хвороба, тривале вживання певних лікарських препаратів є важливими чинниками ризику розвитку ДХК [24].

Клінічна картина дивертикуліту залежить від розташування ураженого дивертикулу, виразності запалення та наявності ускладнень. Характерними ознаками і симптомами є сильний біль у лівій здухвинній ділянці, зміни в роботі кишечника, болючість при пальпації, лихоманка, нудота та блювання, запор, діарея, здуття і кровотечі.

Дивертикуліт визначають як запалення одного або декількох дивертикулів із супутніми гострими та хронічними ускладненнями. У тяжких випадках формується абсцес, або дивертикул може легко розірватися з потраплянням вмісту в черевну порожнину, спричиняючи генералізований перитоніт. Фекальні маси або неперетравлені частинки можуть накопичуватися у дивертикулі, зумовлюючи обструкцію, що призводить до розтягнення стінки дивертикулу внаслідок секреції слизу і надмірного розвитку нормальної мікрофлори товстого кишечника.

Актуальність проблеми цукрового діабету і дивертикулярна хвороба кишечника

Як цукровий діабет (ЦД), так і ДХК, є поширеними патологічними станами. Дивертикули товстої кишки виявляються у кожної третьої особи похилого віку в розвинених країнах [11. 27]. Хоча більшість типів дивертикулів товстого кишечника клінічно не виявляються, у 20 % випадків наявна симптоматика.

Механізми, завдяки яким ЦД пов'язаний з розвитком ДХК, недостатньо вивчено. Припускають, що дієта з низьким вмістом клітковини [13, 23] та наявність ЦД 2 типу із необхідністю вживати метформін, призводить до зміни кишкового мікробіому та розвитку дивертикулітів [9, 16, 21].

Зазвичай ДХК виникає не в усіх хворих на ЦД, але серед цих пацієнтів є група ризику, яка більш схильна до розвитку ДХК. Поширеність ДХК при ЦД зумовлена розподілом за віком та місцем проживання [7, 14, 20].

При ЦД ДХК трапляється у пацієнтів віком понад 40 років, особливо серед чоловіків [1, 6]. Поширеність ДХК при ЦД зростає серед молодшого контингенту хворих, ніж у популяції в цілому [3, 20, 25].

Згідно з однією з теорій, дивертикули утворюються в ослаблених ділянках стінки товстої кишки, які зазнають дії підвищеного тиску [8]. Відомо, що міцність стінки товстої кишки зменшується з віком. Раніше вважали, що фекальні маси та деякі продукти можуть застрягати в дивертикулах (травмуючи стінку), що призводить до гіпоперфузії, загибелі вражених клітин кишкової стінки та її перфорації. Нині ця парадигма є сумнівною [22]. Мікроскопічне дослідження біоптатів зі стінки товстої кишки, в місці ранніх дивертикулів, виявило ділянки стоншення внаслідок імовірної мікроскопічної вогнищевої м'язової атрофії [10]. Під час розвитку дивертикулу виникає чітко виражений дефект, зазвичай у місці проникнення судини крізь отвори в м'язовому шарі.

Домінуюча парадигма розвитку ДХК сфокусована на ролі недостатнього споживання рослинної клітковини, що призводить до підвищення тиску в просвіті товстого кишечника [15]. Однак ці уявлення є суперечливими. Наприклад, A. F. Peery та співавт. [19] дослідили роль взаємозв'язку між функціональним станом нервових сплетень, і як наслідок, — ритмом перистальтики та споживанням рослинної клітковини у розвитку безсимптомної форми ДХК та виявили, що менш часті хвилі перистальтики і тверді випорожнення пов'язані зі зниженим ризиком розвитку дивертикульозу. Крім того, не вдалося виявити взаємозв'язку між споживанням харчових волокон і ризиком розвитку ДХК [17, 19]. У кількох дослідженнях вивчали роль споживання клітковини у розвитку ускладнень ДХК [2, 4, 5]. Згідно з рекомендаціями Американської гастроентерологічної асоціації (AGA) щодо лікування дивертикуліту слід збільшити споживання клітковини пацієнтам з гострим дивертикулітом в анамнезі.

Життя з дивертикульозом та ЦД — неабиякий виклик. Лікування ДХК залежить від

тяжкості симптомів, але цікавіший ефект зазвичай з'являється після призначення дієти з високим вмістом рідини або клітковини і антибіотикотерапії. При виборі антибіотика для лікування пацієнтів з ДХК у поєднанні з ЦД 2 типу слід віддавати перевагу ефективним та безпечним препаратам, які пов'язані з мінімальною абсорбцією в товстій кишці та впливають на максимальну кількість видів умовно-патогенної флори. Препаратом вибору є рифаксимін («Альфа Нормікс»), ефективність якого доведено в багатьох дослідженнях. Рифаксимін рекомендовано для лікування та профілактики ДХК консенсусами Європейської гастроентерологічної асоціації і Американської гастроентерологічної асоціації [12, 26]. У хворих на ЦД 2 типу лікування ДХК вивчено недостатньо.

Мета дослідження — вивчити поширення та особливості перебігу дивертикулярної хвороби кишечника у пацієнтів з цукровим діабетом 2 типу в популяції українських хворих, проаналізувати ефективність застосування комбінованої терапії з використанням харчових волокон та рифаксиміну у цих пацієнтів.

Матеріали та методи

Під нашим спостереженням перебували 140 хворих на ЦД 2 типу, з них 84 (60 %) жінки та 56 (40 %) чоловіків. Вік пацієнтів становив від 39 до 69 років (середній вік — (53,1 ± 5,2) року). Контрольну групу утворили 67 хворих на ДХК без ЦД 2 типу.

Діагноз ЦД 2 виставляли відповідно до критеріїв Уніфікованого клінічного протоколу первинної та вторинної (спеціалізованої) медичної допомоги хворим на цукровий діабет 2 типу, затвердженого наказом Міністерства охорони здоров'я 21 грудня 2012 року № 1118. Діагноз ДХБ встановлювали згідно з рекомендаціями National Institute for Health and Care Excellence (NICE) 2019.

Усім хворим проведено стандартні загальноклінічні дослідження. Вивчено глікемічний профіль та рівень глікованого гемоглобіну. Усі пацієнти з ЦД 2 типу приймали базисну терапію та були в стадії компенсації або субкомпенсації основного захворювання.

Проведення дослідження було затверджено на засіданні комісії з питань етики Національної медичної академії післядипломної освіти імені П. Л. Шупика (протокол № 10 від 05.11.2018 р.).

Пацієнтам, які пред'являли скарги на абдомінальний біль, метеоризм, порушення випорожнення і абдомінальний дискомфорт, проводили диференційно-діагностичне дослідження з водневим дихальним тестом з лактулозою для виявлення синдрому надлишкового бактеріального росту (СНБР) та колоноскопію. Під час колоноскопії вивчали зміни структури та слизової оболонки товстого кишечника (наявність дивертикулів, поліпів, ерозивно-виразкових дефектів тощо), їх локалізацію і кількість, інтенсивність ураження.

Також проаналізовано дані 86 діагностичних колоноскопій у пацієнтів з ЦД 2 типу віком понад 55 років. Ці хворі не мали жодних гастроентерологічних скарг. Колоноскопію проводили з профілактичною метою.

Пацієнтам контрольної групи діагноз ДХК встановлювали за наявності характерних скарг та підтверджували при проведенні колоноскопії. Всі хворі контрольної групи мали стаж хвороби не менше ніж 3 роки.

Пацієнтам з ЦД 2 типу, в яких виявлено ДХК, та хворим контрольної групи за наявності скарг призначали рифаксимін («Альфа нормікс») у дозі 1200 мг/добу впродовж 14 днів, потім — дієту, збагачену харчовими волокнами, та рифаксимін у дозі 800 мг/добу впродовж перших 7 днів кожного місяця.

Спостереження за пацієнтами проводили протягом 6 міс. Хворим було рекомендовано вести щоденник контролю випорожнень, загального стану та абдомінального болю. Всім хворим проводили водневий дихальний тест у динаміці для контролю СНБР.

Статистичний аналіз отриманих даних проводили за допомогою прикладних програм Excel Microsoft Office та Statistica 6.0. Відповідність виду розподілу ознак закону нормального розподілу перевіряли за допомогою методу Шапіро — Уїлка. Порівняння кількісних показників здійснювали за допомогою параметричних методів (t-критерію Стьюдента).

Результати та обговорення

При ретельному обстеженні у 94 (67,1 %) хворих на ЦД 2 типу виявлено скарги на абдомінальний біль, порушення випорожнення, здуття живота, абдомінальний дискомфорт. Абдомінальний біль був домінуючою скаргою (у 54 (57,4 %) хворих). Майже половина пацієнтів скаржилися на закрепи (42 (44,7 %)). Метеоризм виявлено у третини хворих (31 (33,0 %)). Під час вивчення гастроентерологічних скарг у всіх пацієнтів проводили диференційно-діагностичний пошук з використанням додаткових інструментальних та лабораторних методів дослідження.

Із 140 хворих з ЦД 2 типу ДХК виявлено у 20 (14,3 %). З огляду на наявність скарг у цих хворих діагностовано симптоматичну неускладнену ДХК.

За даними діагностичних колоноскопій у пацієнтів з ЦД 2 типу безсимптомні дивертикули діагностовано в 11 (12,7 %) хворих.

Таблиця. Розподіл пацієнтів з дивертикулярною хворобою кишечника за віком, статтю та локалізацією ураження товстого кишечника

Показник	ДХК та ЦД 2 типу (n = 20)	ДХК (n = 67)
Вік, роки		
<45	0	7 (10,5 %)
45—55	5 (25,0 %)	14 (20,9 %)
55—65	8 (40,0 %)	21 (31,3 %)
>65	7 (35,0 %)	25 (37,3 %)
Чоловіки Жінки	12 (60,0 %) 8 (40,0 %)	38 (56,7 %) 29 (43,3 %)
Локалізація		
Ліві відділи товстого кишечника	16 (80,0 %)	46 (68,7 %)*
Праві відділи товстого кишечника	2 (10,0 %)	10 (14,9 %)
Тотальне ураження кишечника	2(10,0 %)	11 (16,4 %)

Примітка. * Різниця щодо показників хворих з ДХК та ЦД 2 типу статистично значуща (р < 0,05).

Таким чином, поширеність ДХК, як симптоматичної, неускладненої, так і безсимптомного дивертикульозу, у пацієнтів з ЦД 2 типу не відрізнялася від такої у загальній популяції.

Проаналізовано вікові особливості, а також локалізацію дивертикулів у пацієнтів з ЦД 2 типу порівняно з контрольною групою (таблиця).

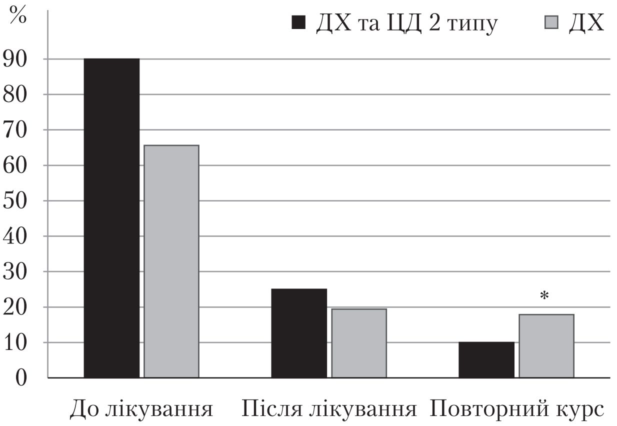
У пацієнтів з ЦД 2 типу та ДХК частота виявлення дивертикулів корелювала з віком та була найбільшою у хворих віком понад 55 років. Аналогічну тенденцію виявлено в контрольній групі. В обох досліджуваних групах переважали чоловіки, але частота виявлення ДХК у жінок також була досить високою (40,0 та 43,3 % відповідно). Найчастіше дивертикули локалізувалися у лівих відділах товстого кишечника (у 80,0 % пацієнтів з ДХК та ЦД 2 типу і 68,7 % хворих на ДХК), у пацієнтів з ДХК ураження правих відділів кишечника і тотальне ураження траплялися частіше, ніж у хворих на ДХК та ЦД 2 типу (21 (31,3 %) та 4 (20,0 %) відповідно, р < 0,05).

Усім хворим після встановлення діагнозу проводили водневий дихальний тест з лактулозою. За результатами цього тесту виявлено, що у хворих на ДХК та ЦД 2 типу частота СНБР була вищою, ніж у пацієнтів з ДХК (18 (90,0 %) та 44 (65,6 %), р < 0,05). Це може свідчити про те, що дисбіотичні порушення у пацієнтів з ДХК та ЦД 2 типу більш значущі та мають додатковий негативний вплив на перебіг ДХК (рисунок).

З огляду на наявність скарг, підтверджені зміни в товстому кишечнику, а також наявність СНБР у пацієнтів з ДХК та ЦД 2 типу призначено лікування згідно із міжнародними рекомендаціями [12, 26] з використанням рифаксиміну в дозі 1200 мг/добу протягом 14 днів для усунення СНБР. Таку терапію проводили пацієнтам обох груп. Після 2-тижневої терапії стан хворих поліпшився. Лише 3 (15,0 %) пацієнти з ДХК та ЦД 2 типу і 8 (11,9 %) хворих на ДХК мали скарги, переважно на абдомінальний дискомфорт із утрудненням випорожнення. За результатами водневого дихального тесту виявлено, що у 5 (25,0 %) пацієнтів із ДХК та ЦД 2 типу і 13 (19,4 %) хворих на ДХК зберігалися вияви СНБР. Це могло спричинити загострення, тому після 4-тижневої перерви цим хворим проведено повторний курс рифаксиміну («Альфа Норміксу») в дозі 1200 мг/добу впродовж 14 днів. Застосування рифаксиміну не призводить до розвитку бактеріальної резистентності, що зумовлює можливість його повторного використання. Мінімальна системна абсорбція робить вживання препарату максимально безпечним. Після повторного курсу рифаксиміну лише у 2 (10,0 %) пацієнтів з ДХК та ЦД 2 типу виявлено залишкові явища СНБР, тоді як у контрольній групі — у 12 (17,9 %).

Таким чином, СНБР у хворих на ДХК та ЦД 2 типу трапляється частіше та є більш вираженим та інтенсивним, тому для усунення СНБР у таких хворих доцільно застосовувати повторні курси рифаксиміну в дозі 1200 мг/добу впродовж 2 тиж.

Після індукційної терапії пацієнтам обох груп рекомендували підтримувальне профілактичне лікування з використанням дієти, збагаченої харчовими волокнами, та регулярний прийом рифаксиміну циклічно — перші 7 днів кожного місяця у дозі 800 мг/добу.



* Різниця щодо показників хворих з ДХК та ЦД 2 типу статистично значуща (р < 0,05).

Рисунок. Частота синдрому надлишкового бактеріального росту у пацієнтів з дивертикулярною хворобою кишечника та цукровим діабетом 2 типу та хворих контрольної групи до, після першого та повторного курсів лікування

На тлі підтримувальної терапії у більшості хворих спостерігали стабільний стан, але у пацієнтів з ДХК та ЦД 2 типу наприкінці 2-го місяця терапії з'явилися скарги на здуття живота та абдомінальний дискомфорт, які зменшувалися після прийому рифаксиміну. Можливо, це було пов'язано із гіршою переносністю харчових волокон у хворих досліджуваної групи порівняно з контрольною групою. Після 6-місячного спостереження всі пацієнти обох груп відзначили поліпшення порівняно зі станом до лікування. У половини пацієнтів з ДХК та ЦД 2 типу виявлені епізоди метеоризму та абдомінального дискомфорту наприкінці місяця, які невілювалися прийомом рифаксиміну. Такі епізоди виявлено лише у 14 (20,9 %) хворих контрольної групи. Можливо, для пацієнтів з ДХК та ЦД 2 типу при проведенні профілактичного лікування доцільно застосовувати курси рифаксиміну впродовж не 7, а 10 перших днів кожного місяця. Це дасть змогу стабільніше контролювати зміни кишкового мікробіому у таких хворих з огляду на не завжди адекватну переносність харчових волокон і вплив на кишкову мікробіоту базисної терапії.

Висновки

Таким чином, ДХК у пацієнтів з ЦД 2 типу трапляється з частотою подібною до такої в загальній популяції. При ЦД 2 типу ДХК корелює з віком та виникає переважно у хворих віком понад 55 років, як у чоловіків, так і у жінок. Найчастіше дивертикули локалізуються у лівій половині товстого кишечника. Скарги на абдомінальний біль та порушення випорожнення у цих хворих поєднуються із СНБР, який у пацієнтів з ДХК та ЦД 2 типу є вираженішим. Тому для лікування ДХК при ЦД 2 типу доцільно використовувати повторні курси рифаксиміну в дозі 1200 мг/добу протягом 2 тиж. При проведенні підтримувального лікування, можливо, доцільно збільшувати тривалість прийому рифаксиміну в дозі 800 мг/добу з 7 до 10 перших днів місяця у поєднанні з дієтою, збагаченою харчовими волокнами.

Роботу виконано за підтримки ТОВ «Сона-Фармексім».

Участь авторів: концепція і дизайн дослідження, редагування — А. Е. Дорофєєв, С. М. Ткач; збір та обробка матеріалу — А. Е. Дорофєєв, І. А. Деркач, В. А. Гдаль, Ю. З. Диня, Оджум Чівенду Беніах; написання тексту — А. Е. Дорофєєв, С. М. Ткач, І. А. Деркач, В. А. Гдаль

Список літератури

1. Alatise O. I., Arigbabu A. O., Agbakwuru E. A., Lawal O. O., Ndububa D. A., Ojo O. S. Spectrum of colonoscopy findings in Ile-Ife Nigeria // Niger. Postgrad. Med. J. — 2012. — 19 (4). — P. 219—224. PMID: 23385677.
2. Aldoori W. H., Giovannucci E. L., Rockett H. R., Sampson L., Rimm E. B., Willett W. C. A prospective study of dietary fiber types and symptomatic diverticular disease in men // J. Nutr. — 1998. — 128. — P. 714—719. doi: 10.1093/jn/128.4.714.
3. Baako B. N. Diverticular disease of the colon in Accra, Ghana // Br. J. Surg. — 2001. — 88 (12). — P. 1595. doi: 10.1046/j.0007-1323.2001.01917.x. PMID: 11736970.
4. Crowe F. L., Appleby P. N., Allen N. E., Key T. J. Diet and risk of diverticular disease in Oxford cohort of European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC): prospective study of British vegetarians and non-vegetarians // BMJ. — 2011. — 343. — P. d4131. doi: 10.1136/bmj.d4131.
5. Crowe F. L., Balkwill A., Cairns B. J. et al. Source of dietary fibre and diverticular disease incidence: a prospective study of UK women // Gut. — 2014. — 63. — P. 1450—1456. doi: 10.1136/gutjnl-2013-304644.
6. Dagenais G. R., Gerstein H. C., Zhang X. et al. Variations in diabetes prevalence in low-, middle-, and high-income countries: results from the prospective urban and rural epidemiological study // Diabetes Care. — 2016. — 39 (5). — P. 780—787. doi: 10.2337/dc15-2338.
7. Etzioni D. A., Mack T. M., Beart R. W.Jr., Kaiser A. M. Diverticulitis in the United States: 1998—2005: changing patterns of disease and treatment // Ann. Surg. — 2009. — 249 (2). — P. 210—217. doi: 10.1097/SLA.0b013e3181952888. PMID: 19212172.
8. Feuerstein J. D., Falchuk K. R. Diverticulosis and Diverticulitis // Mayo Clin. Proc. — 2016. — 91 (8). — P. 1094—1104. doi: 10.1016/j.mayocp.2016.03.012. Epub 2016 May 5.
9. Fung T. T., Hu F. B., Pereira M. A., Liu S., Stampfer M. J., Colditz G. A., Willett W. C. Whole-grain intake and the risk of type 2 diabetes: a prospective study in men // Am. J. Clin. Nutr. — 2002. — 76 (3). — P. 535—540. doi: 10.1093/ajcn/76.3.535. PMID: 12197996.
10. Hughes L. E. Postmortem survey of diverticular disease of the colon. II. The muscular abnormality of the sigmoid colon // Gut. — 1969. — 10. — P. 344—351.
11. Jun S., Stollman N. Epidemiology of diverticular disease // Best Pract. Res. Clin. Gastroenterol. — 2002. — 16. — P. 529—542.
12. Lanas A., Abad-Boroja D., Lanas-Gimeno A. Progress and challenges in the management of diverticular disease: which treatment? // Ther. Adv. Gastroenterol. — 2018. — 11. — P. 17—56. doi: 10.1177/1756284818789055.
13. Mimura T., Emanuel A., Kamm M. A. Pathophysiology of diverticular disease // Best Pract. Res. Clin. Gastroenterol. — 2002. — 16. — P. 563—576.
14. Munie S. T., Nalamati S. P. M. Epidemiology and Pathophysiology of Diverticular Disease. // Clin. Colon Rectal Surg. — 2018. — 31 (4). — P. 209—213. doi: 10.1055/s-0037-1607464.
15. Painter N. S. The cause of diverticular disease of the colon, its symptoms and its complications. Review and hypothesis // J. R Coll. Surg Edinb. 1985. — 30 (2). — P. 118—122. PMID: 2991507.
16. Painter N. S., Burkitt D. P. Diverticular disease of the colon, a 20th century problem // Clin. Gastroenterol. — 1975. — 4 (1). — P. 3—21. PMID: 1109818.
17. Peery A. F., Barrett P. R., Park D. et al. A high-fiber diet does not protect against asymptomatic diverticulosis // Gastroenterology. — 2012. — 142. — P. 266—272.e1. doi: 10.1053/j.gastro.2011.10.035.
18. Peery A. F., Crockett S. D., Barritt A. S. et al. Burden of gastrointestinal, liver, and pancreatic diseases in the United States // Gastroenterology. — 2015. — 149. — P. 1731—1741.

19. Peery A.F., Sandler R.S., Ahnen D.J. et al. Constipation and a low-fiber diet are not associated with diverticulosis // Clin. Gastroenterol. Hepatol.— 2013.— 11.— P. 1622—1627. doi: 10.1016/j.cgh.2013.06.033.
20. Sakuta H., Suzuki T. Prevalence rates of type 2 diabetes and hypertension are elevated among middle-aged Japanese men with colonic diverticulum // Environ. Health Prev. Med.— 2007.— 12(2).— P. 97—100. doi: 10.1007/BF02898156.
21. Salmeron J., Manson J.E., Stampfer M.J., Colditz G.A., Wing A.L., Willett W.C. Dietary fiber, glycemic load, and risk of noninsulin-dependent diabetes mellitus in women // J. Am. Med. Assoc.— 1997.— 277.— P. 472—477.
22. Slack W.W. The anatomy, pathology and some clinical features of diverticulitis of the colon // Br. J. Surg.— 1962.— 50.— P. 185—190. https://doi.org/10.1002/bjs.18005022012.
23. Van Duyn M.A., Pivonka E. Overview of the health benefits of fruit and vegetable consumption for the dietetics professional: selected literature // J. Am. Diet. Assoc.— 2000.— 100.— P. 1511—1521.
24. Violi A., Cambiè G., Miraglia C., Barchi A., Nouvenne A., Capasso M., Leandro G., Meschi T., De' Angelis G.L., Di Mario F. Epidemiology and risk factors for diverticular disease // Acta Biomed. 2018.— 17.— 89(9-S).— P. 107—112. doi: 10.23750/abm.v89i9-S.7924. PMID: 30561403.— PMCID: PMC6502189.
25. Warner E., Crighton E.J., Moineddin R., Mamdani M., Upshur R. Fourteen-year study of hospital admissions for diverticular disease in Ontario // Can. J. Gastroenterol.— 2007.— 21(2).— P. 97—99. doi: 10.1155/2007/943460.
26. Wijarnpreecha K., Ahuja W., Chesdachai S. et al. Obesity and the risk of colonic diverticulosis: a meta-analysis // Dis. Colon. Rectum.— 2018.— 61(4).— P. 476—483. doi: 10.1097/DCR.0000000000000999.
27. Wilson J.L. Diverticular disease of the colon // Prim. Care.— 1988.— 15.— P. 111—124.

А.Э. Дорофеев [1], С.М. Ткач [2], И.А. Деркач [3], В.А. Гдаль [1], Ю.З. Дыня [1], Оджум Чивенду Бениах [1]

[1] Национальный университет охраны здоровья имени П.Л. Шупика, Киев

[2] Украинский научно-практический центр эндокринной хирургии, трансплантации эндокринных органов и тканей МЗ Украины, Киев

[3] Трускавецкая городская больница

Дивертикулярная болезнь кишечника у пациентов с сахарным диабетом 2 типа

Цель — изучить распространение и особенности течения дивертикулярной болезни кишечника (ДБК) у пациентов с сахарным диабетом (СД) 2 типа в популяции украинских больных, проанализировать эффективность применения комбинированной терапии с использованием пищевых волокон и рифаксимина у этих пациентов.

Материалы и методы. Под нашим наблюдением находились 140 больных СД 2 типа, из них 84 (60 %) женщины и 56 (40 %) мужчин. Возраст пациентов составлял от 39 до 69 лет (средний возраст — (53,1 ± 5,2) года). Контрольную группу образовали 67 больных с ДБК без СД 2 типа. Всем больным проведены стандартные общеклинические исследования. Изучен гликемический профиль и уровень гликированного гемоглобина. Пациентам, предъявляющим жалобы на боль в животе, метеоризм, нарушение стула, абдоминальный дискомфорт, проводили водородный дыхательный тест с лактулозой для выявления синдрома избыточного бактериального роста и колоноскопию. Пациентам с СД 2 типа, у которых обнаружена ДБК, и больным контрольной группы при наличии жалоб назначали рифаксимин («Альфа нормикс») в дозе 1200 мг/сут в течение 14 дней, затем — диету, обогащенную пищевыми волокнами, и рифаксимин в дозе 800 мг/сут в течение первых 7 дней ежемесячно. Наблюдение за пациентами проводили в течение 6 мес. Больным было рекомендовано вести дневник контроля стула, общего состояния и абдоминальной боли.

Результаты. Дивертикулярная болезнь кишечника у пациентов с СД 2 типа встречается с частотой, сопоставимой с таковой в общей популяции. При СД 2 типа ДБК коррелирует с возрастом и возникает преимущественно у больных старше 55 лет, как у мужчин, так и у женщин. Чаще всего дивертикулы локализуются в левой половине толстого кишечника. Жалобы на боль в животе и нарушение стула у этих больных сочетаются с синдромом избыточного бактериального роста, который у пациентов с ДБК и СД 2 типа является более выраженным.

Выводы. Для лечения ДБК при СД 2 типа целесообразно использовать повторные курсы рифаксимина в дозе 1200 мг/сут в течение 2 нед. При проведении поддерживающего лечения, возможно, целесообразно увеличить продолжительность приема рифаксимина в дозе 800 мг/сут с 7 до 10 первых дней месяца в сочетании с диетой, обогащенной пищевыми волокнами.

Ключевые слова: дивертикулярная болезнь толстой кишки, сахарный диабет 2 типа, диагностика, лечение.

A. E. Dorofeyev [1], S. M. Tkach [2], I. A. Derkach [3],
V. A. Gdal [1], Yu. Z. Dinya [1], Ojum Chiwendu Beniah [1]

[1] Shupyk National Healthcare University of Ukraine, Kyiv

[2] Ukrainian Research and Practical Centre of Endocrine Surgery, Transplantation of Endocrine Organs and Tissues of the Ministry of Health of Ukrain, Kyiv

[3] Truskavetz City Hospital

Diverticular colon disease in patients with type 2 diabetes mellitus

The aim of this study was to investigate the prevalence and features of the course of diverticular colon disease in patients with type 2 diabetes mellitus in the population of Ukrainian patients, as well as to analyze the effectiveness of the use of combination therapy using dietary fiber and rifaximin in these patients.

Materials and methods. We observed 140 patients with type 2 diabetes mellitus (DM 2). The age of the patients ranged from 39 to 69 years (mean age 53.1 ± 5.2 years), among the patients there were 84 women (60 %) and 56 men (40 %). The control group consisted of 67 patients with diverticular colon disease (DCD) without DM 2. Patients who complained of abdominal pain, flatulence, abnormal stool, abdominal discomfort underwent a hydrogen breath test with lactulose to establish bacterial overgrowth syndrome (SIBO) and colonoscopy. Patients with diabetes mellitus, in whom DCD was found and patients in the control group, in the presence of complaints, were prescribed rifaximin (Alpha normix) at a dose of 1200 mg per day for 14 days. After that, they were prescribed a diet with an increase in dietary fiber, and rifaximin at a dose of 800 mg per day for the first 7 days of each month. The patients were followed up for 6 months, patients were recommended to keep a diary of stool control, general condition and abdominal pain.

Results. Diverticular colon disease in patients with type 2 diabetes occurs with a frequency similar to that in the general population. DCD in DM 2 correlates with age and occurs mainly in patients over 55 years old, both in men and women. Most often, diverticulars are localized in the left half of the large bowel. Complaints of abdominal pain and stool disturbance in these patients are combined with SIBO, which is more intense in patients with DCD and DM 2.

Conclusions. It is advisable to use repeated courses of rifaximin 1200 mg per day for 2 weeks for the treatment of DCD in DM 2. When carrying out maintenance treatment, it may be advisable to increase the duration of rifaximin 800 mg per day from 7 to 10 first days of the month in combination with a diet enriched with dietary fiber.

Key words: diverticular colon disease, type 2 diabetes mellitus, diagnostics, treatment.