

DOI: 10.26693/jmbs04.05.180
УДК 616.33/.34-006.4-089-085

Пікас П. Б.

ЗАСТОСУВАННЯ СИМБІТЕРУ У КОМПЛЕКСІ З ХІРУРГІЧНИМ ЛІКУВАННЯМ У ХВОРИХ НА ПОЛІПИ ШЛУНКА І КИШЕЧНИКА

Національна медична академія післядипломної освіти імені П. Л. Шупика,
кафедра хірургії та трансплантології, Київ, Україна

ppikas@ukr.net

У медицині велике значення відводиться поліпам шлунка і кишечника, оскільки після поліпектомії вони можуть повторно виникати на місці їх первинної локалізації та в іншому місці. Анаеробні мікроорганізми товстої кишки в процесі метаболізму утворюють коротко ланцюгові жирні кислоти, склад яких може порушуватися при зміні її мікрофлори.

Мета – оцінити ефективність застосування симбітеру в комплексі з хірургічним лікуванням у хворих із багато численними поліпами шлунка та кишечника (за складом жирних кислот у сироватці крові).

Обстежено 35 здорових осіб (I група), 61 хворий із поліпами шлунка (II група) та 63 хворих із поліпами кишечника (III група). Пацієнтам II А і III А підгруп призначали лише традиційне хірургічне лікування, а пацієнтам II Б і III Б підгруп – хірургічне лікування в комплексі з препаратом симбітер® ацидофільний (0,14 мл/кг, 2 рази на день, per os; 28 днів). До і після лікування визначали склад жирних кислот фосфоліпідів у сироватці крові на газовому хроматографі серії "Цвет-500" із плазмо іонізаційним детектором в ізотермічному режимі.

У процесі лікування швидше покращувалися показники жирних кислот у сироватці крові у хворих на поліпи II Б і III Б підгруп. У пацієнтів II Б і III Б підгруп швидше зменшувався рівень маргаринової жирної кислоти, а також швидше збільшувався рівень олеїнової, пальмітинової і стеаринової жирних кислот, що відмічалось значно повільніше у пацієнтів II А і III А підгруп (при хірургічному лікуванні без симбітеру).

Поява маргаринової жирної кислоти у хворих II і III груп до лікування зумовлена присутністю бактеріальної інфекції у даних пацієнтів. У хворих II Б і III Б підгруп у процесі лікування зникала маргаринова жирна кислота, що свідчить про позитивний вплив симбітеру на склад жирних кислот і мікрофлори. При лікуванні хворих II А і III А підгруп маргаринова жирна кислота зберігалась.

Рівень лінолевої жирної кислоти у пацієнтів II Б і III Б підгруп та II А і III А підгруп у процесі лікуван-

ня зберігалась на високих рівнях. При застосуванні симбітеру рівень лінолевої жирної кислоти у пацієнтів II Б і III Б підгруп не нормалізувався. При лікуванні пацієнтів II А і III А підгруп відмічалась аналогічна ситуація.

Рівень олеїнової жирної кислоти ($C_{18:1}$) в процесі лікування достовірно зростав ($p < 0,05$) у пацієнтів II Б і III Б підгруп, хоча був зниженим ($p < 0,05$) порівняно із здоровими особами. При лікуванні хворих II А і III А підгруп рівень олеїнової жирної кислоти ($C_{18:1}$) зростав недостовірно.

У хворих II Б і III Б підгруп у процесі лікування сумарний вміст насичених і ненасичених жирних кислот не нормалізувався.

Застосування симбітеру у комплексі з хірургічним лікуванням у хворих із багато численними поліпами шлунка і кишечника спрямоване на швидшу корекцію змін складу жирних кислот (маргаринової, олеїнової та пальмітинової і стеаринової) ліпідів у сироватці крові, що певним чином підвищить ефективність лікування цих пацієнтів.

Ключові слова: поліпи шлунка і кишечника, жирні кислоти, сироватка крові, симбітер, ефективність лікування.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дослідження є фрагментом НДР Національної медичної академії післядипломної освіти імені П. Л. Шупика «Комплексний підхід до діагностики і лікування поліпів шлунка та товстої кишки (клініко-експериментальне дослідження)», № державної реєстрації 0111U004005.

Вступ. Сьогодні в медицині особливе значення відводиться поліпам, оскільки після поліпектомії вони можуть повторно виникати як на місці їх первинної локалізації, так і в іншому місці [3]. У перші 2 роки після видалення поліпів повторно їх виникнення можливе у 13% хворих. Залозові поліпи повторно виникають у 8% випадків, а ворсинчаті – у 25%. У 90% випадків діагностують доброякісні епітеліальні поліпи, часто виявляють гіперпластичні поліпи [17]. В решті випадках поліпи розглядають

як передраковий стан. Якщо розмір аденоматозних поліпів перевищує 2 см, частота малігнізації досягає 40% [2], за даними іноземних авторів малігнізується від 0,2 до 9% випадків поліпів [14].

Обґрунтування дослідження. Однією з причин новоутворень товстої кишки (в тому числі, поліпів) є дисбіотичні зміни в шлунку і кишечнику. Мікрофлора шлунково-кишкового каналу виконує ряд метаболічних функцій, серед яких – підтримання колонізаційної резистентності. Анаеробні мікроорганізми товстої кишки в процесі метаболізму утворюють велику кількість коротко ланцюгових жирних кислот (КЛЖК) [4, 9, 10]. У присутності КЛЖК гальмується розвиток умовно-патогенної флори з протеолітичним типом метаболізму, що супроводжується пригніченням утворення аміаку, гнилісних процесів та ендогенних канцерогенів [13].

Зміна мікрофлори кишечника супроводжується порушенням процесів ферментації КЛЖК (в першу чергу – масляної кислоти), що приводить до зміни їх складу і концентрації у просвіті кишечника. Масляна кислота підтримує дезінтоксикаційну функцію печінки і кишковий гомеостаз, є активним імуномодулятором [15, 16] і важливим активатором апоптозу, їй притаманні протизапальні, антибактеріальні та антиканцерогенні властивості [4]. Дефіцит масляної кислоти сприяє структурним і функціональним змінам колоноцитів.

Склад жирних кислот у крові порушується при патологічних станах в організмі людини та зміні природних умов (у мешканців гірських населених пунктів Закарпатської області) [5]. За результатами даних попередніх наших досліджень відомо про зміну складу мікрофлори [5, 7] та жирних кислот [8] у хворих на поліпи шлунка та кишечника (порівняно із такими показниками у здорових осіб), що свідчить про необхідність проведення їх корекції. Виникає потреба у лікувальних заходах щодо корекції дефіциту жирних кислот із коротким ланцюгом, що можна провести призначенням препаратів пробіотиків. Пробіотики містять мікроорганізми, що беруть участь у синтезі КЛЖК [2]. Найбільшою ефективністю користуються мультиштамові препарати, до яких належить симбітер ацидофільний (містить 14 штамів, властивих нормальному мікробіоценозу людини) та вибраний нами в якості медикаментозного засобу у комплексі з хірургічним лікуванням поліпів шлунка та кишечника.

Мета дослідження – оцінити ефективність застосування симбітеру в комплексі з хірургічним лікуванням у хворих на поліпи шлунка і кишечника (за складом жирних кислот у крові).

Матеріал та методи дослідження. Було обстежено 35 (22,0% із 159) здорових осіб (I група, порівняння), 61 (38,8% із 159) хворий із поліпами

шлунка (II група) та 63 (39,2% із 159) хворих із поліпами кишечника (III група). У пацієнтів із поліпами шлунка та кишечника було виявлено більше 2-х поліпів. Вік обстежених – 30-75 років. Хворих поділяли на групи методом випадкової вибірки. При рандомізації між групами не було значної різниці за віком, статтю, розмірами та кількістю поліпів і супутніми захворюваннями.

Дослідження проведене відповідно до основних біоетичних норм Гельсінської декларації Всесвітньої медичної асоціації про етичні принципи проведення науково-медичних досліджень із поправками (2000, з поправками 2008), Універсальної декларації з біоетики та прав людини (1997), Конвенції Ради Європи з прав людини та біомедицини (1997). Письмова інформована згода була отримана у кожного учасника дослідження і вжиті всі заходи для забезпечення анонімності пацієнтів.

Другу і третю групи було розділено на підгрупи: II А і II Б та III А і III Б підгрупи. До II А підгрупи входило 30 (18,8% із 159) осіб, до II Б підгрупи – 31 (20,0% із 159) особа. До III А підгрупи входило 33 (20,4% із 159) особи, до III Б підгрупи – 30 (18,8% із 159) осіб.

Пацієнтам II А і III А підгруп призначали лише традиційне хірургічне лікування, а пацієнтам II Б і III Б підгруп – хірургічне лікування в комплексі з медикаментозним засобом «Симбітер® ацидофільний» (виробництва ТОВ «О. Д. Пролісок»), який містить 14 пробіотичних бактерій, впливає на систему антиоксидантного захисту та є імуномодулятором. «Симбітер® ацидофільний» призначали в дозі 0,14 мл/кг (розчинивши в молоці), 2 рази на день, per os. Курс лікування – 28 днів.

Хворим на поліпи проводили ендоскопічне дослідження слизової оболонки шлунка і кишечника. Забір матеріалу поліпа для біопсії (для виключення чи підтвердження малігнізації) проводили під час ендоскопії (зондом) або при поліпектомії. Застосовували ендоскопічні апарати з ендовідеосистемою (переважно виробництва фірми «Olympus», Японія) та набором стандартних інструментів. Дослідження проводились на базі клініки Державної установи «Національний інститут хірургії та трансплантології ім. О. О. Шалімова» НАМН України, де хворі знаходились на амбулаторному чи стаціонарному лікуванні.

До лікування і після завершення курсу прийому симбітеру у хворих обох груп (II і III) спостерігали за змінами складу жирних кислот у сироватці крові. Визначення складу жирних кислот фосфоліпідів у сироватці крові проводили на хроматографі серії «Цвет-500» із плазмо іонізаційним детектором в ізотермічному режимі [11, 12]. Проводили екстракцію ліпідів із сироватки крові, виділення фосфоліпідів,

метилування і газохроматографічний аналіз жирних кислот. Для визначення складу жирних кислот ліпідів використовували скляну колонку (розмір 3 м x 0,3 см), заповнену фазою 5% ПЕГС, на хроматроні N-A/H-НМФС (зерніння 0,125-0,160 мм), температура випарювача – 250°C, витрати азоту і водню – 35 мл/хв, чутливість шкали – 10-а, об'єм ввідної проби – 5 мл, тривалість аналізу – 20 хв.

У хворих із поліпами шлунка і кишечника натще брали кров із вени в кількості 3-5 мл одноразовим шприцом у центрифужну пробірку об'ємом 10 мл і центрифугували протягом 15 хв. при швидкості 1500 об./хв., потім верхній шар (сироватку) відбирали піпеткою Пастера у центрифужну пробірку для екстракції ліпідів.

Кількісну оцінку складу жирних кислот ліпідів у сироватці крові проводили за методом нормування площ шляхом визначення піків метилових ефірів ЖК та їх частки (у%) [11, 12]. Похибка визначення показників складала $\pm 10\%$.

Статистична обробка результатів дослідження проводилась на персональному комп'ютері з використанням пакета прикладних програм Microsoft Office Excel, 2003, 2007. Вірогідними вважали різницю при рівні статистичної значущості $p < 0,05$, $p < 0,01$, $p < 0,001$.

Результати дослідження. До лікування показники жирних кислот у сироватці крові у хворих із поліпами II А і III А підгруп достовірно не відрізнялися від показників жирних кислот у відповідних пацієнтів II Б і III Б підгруп, що дало можливість порівнювати ці підгрупи між собою в процесі лікування.

Після проведеного лікування швидше покращувалися показники жирних кислот у сироватці крові у хворих на поліпи II Б і III Б підгруп порівняно з пацієнтами II А і III А підгруп. Кількість пальмітинової ($C_{16:0}$) та стеаринової ($C_{18:0}$) ЖК в процесі лікування достовірно зростала ($p < 0,001$): у хворих II Б підгрупи – до $(25,6 \pm 1,0)\%$ і $(8,8 \pm 0,4)\%$ відповідно (при $(9,6 \pm 1,0)\%$ і $(2,8 \pm 0,3)\%$ відповідно до лікування), у пацієнтів III Б підгрупи – до $(20,0 \pm 0,9)\%$ і $(8,0 \pm 0,4)\%$ відповідно (при $(7,3 \pm 0,7)\%$ і $(1,5 \pm 0,3)\%$ відповідно до лікування). У здорових осіб кількість пальмітинової ЖК ($C_{16:0}$) складала $(41,9 \pm 0,9)\%$, стеаринової ЖК ($C_{18:0}$) – $(15,1 \pm 1,3)\%$, що достовірно відрізнялось від таких показників у пацієнтів II Б і III Б підгруп після комплексного лікування (прийом симбіотеру в поєднанні з хірургічним втручанням).

У пацієнтів II А підгрупи рівень пальмітинової ($C_{16:0}$) та стеаринової ($C_{18:0}$) ЖК також не нормалізувався (був меншим порівняно з показниками у пацієнтів II Б і III Б підгруп) і складав відповідно $(15,1 \pm 1,0)\%$ і $(5,3 \pm 0,2)\%$, що відрізнялось від показників у здорових осіб ($p < 0,05$) та показників жир-

них кислот до лікування ($p < 0,05$). У пацієнтів III А підгрупи рівень пальмітинової ЖК ($C_{16:0}$) підвищувався до $(15,1 \pm 0,8)\%$ (але не нормалізувався), а рівень стеаринової ЖК ($C_{18:0}$) практично не змінювався $((5,0 \pm 0,4)\%$, $p > 0,05$), що також достовірно відрізнялось від показників у здорових осіб ($p < 0,05$) та показників до лікування ($p < 0,05$).

В осіб II А і III А та II Б і III Б підгруп після лікування рівень пентодеканової ЖК ($C_{15:0}$) достовірно не відрізнявся ($p > 0,05$) від показника до лікування.

Кількість маргаринової ЖК ($C_{17:0}$) у пацієнтів II А і III А підгруп у процесі лікування не відрізнялась від показників до лікування та достовірно відрізнялась ($p < 0,05$) від рівня її у хворих II Б і III Б підгруп, де маргаринова ЖК ($C_{17:0}$) була відсутньою. У хворих II А підгрупи рівень її після лікування становив $(1,0 \pm 0,2)\%$ (до лікування – $(1,2 \pm 0,3)\%$). Кількість маргаринової ЖК ($C_{17:0}$) у пацієнтів III А підгрупи після лікування становила $(2,4 \pm 0,3)\%$ (до лікування – $(2,8 \pm 0,4)\%$).

Кількість міристинової ЖК ($C_{14:0}$) в процесі лікування достовірно зменшувалась до $(12,0 \pm 1,1)\%$ ($p < 0,001$) у хворих III Б підгрупи (при $(20,2 \pm 1,0)\%$ до лікування) та до $(16,1 \pm 1,1)\%$ ($p < 0,05$) у хворих III А підгрупи. У II Б підгрупі в процесі лікування рівень міристинової ЖК ($C_{14:0}$) також достовірно зменшувався і склав $(9,0 \pm 1,0)\%$, у пацієнтів II А підгрупи зменшувався до $(14,0 \pm 0,9)\%$ ($p < 0,05$) порівняно з показником до лікування.

У хворих II Б та III Б підгруп у процесі лікування сумарний вміст насичених і ненасичених жирних кислот не нормалізувався. У пацієнтів II Б підгрупи вміст насичених жирних кислот зростав до $(46,4 \pm 1,5)\%$ (при $(35,1 \pm 1,8)\%$ до лікування), у пацієнтів III Б підгрупи – до $(43,0 \pm 1,6)\%$ (при $(35,1 \pm 1,6)\%$ до лікування), $p < 0,001$.

Сумарний вміст ненасичених жирних кислот у процесі лікування достовірно зменшувався у пацієнтів II Б підгрупи до $(53,6 \pm 1,4)\%$ (при $(64,9 \pm 1,8)\%$ до лікування), у пацієнтів III Б підгрупи – до $(57,0 \pm 1,2)\%$ (при $(64,9 \pm 1,6)\%$ до лікування), $p < 0,001$. У здорових осіб сумарний вміст насичених жирних кислот склав $(57,0 \pm 2,0)\%$, ненасичених жирних кислот – $(43,0 \pm 2,0)\%$.

У хворих II А та III А підгруп нормалізації показників насичених і ненасичених жирних кислот також не відбувалось. У пацієнтів II А підгрупи після лікування рівень насичених жирних кислот становив $(37,6 \pm 1,6)\%$, ненасичених жирних кислот – $(52,4 \pm 1,6)\%$ (при $(35,1 \pm 1,8)\%$ та $(64,9 \pm 1,8)\%$ відповідно – до лікування). У пацієнтів III А підгрупи після лікування сумарний вміст насичених жирних кислот становив $(41,6 \pm 1,2)\%$, ненасичених жирних кислот – $(58,4 \pm 1,3)\%$ (при $(35,1 \pm 1,8)\%$ та $(64,9 \pm 1,8)\%$ відповідно – до лікування).

У процесі лікування рівень арахідонової ЖК ($C_{20:4}$) достовірно зменшувався ($p < 0,001$) з $(21,7 \pm 1,3)\%$ до $(10,8 \pm 1,1)\%$ у пацієнтів II Б підгрупи та з $(23,4 \pm 1,5)\%$ до $(10,9 \pm 1,5)\%$ у пацієнтів III Б підгрупи. У пацієнтів II А і III А підгруп – відповідно до $(10,8 \pm 1,1)\%$ і $(14,5 \pm 1,0)\%$. У здорових осіб її рівень склав $(2,8 \pm 0,3)\%$.

Рівень лінолевої ЖК ($C_{18:2}$) у пацієнтів II Б та III Б підгруп у процесі лікування зберігався на високих рівнях: $(21,0 \pm 0,7)\%$ – у II Б підгрупі, $(23,1 \pm 0,6)\%$ – у III Б підгрупі; у здорових осіб – $(16,0 \pm 1,4)\%$. При застосуванні симбіотеру рівень лінолевої ЖК у пацієнтів II Б та III Б підгруп не нормалізувався. Аналогічні дані відмічались у пацієнтів II А та III А підгруп.

Рівень олеїнової ЖК ($C_{18:1}$) в процесі лікування достовірно зростав ($p < 0,05$) з $(13,0 \pm 1,0)\%$ до $(18,1 \pm 0,7)\%$ у II Б підгрупі та з $(12,5 \pm 1,0)\%$ до $(19,0 \pm 1,0)\%$ у III Б підгрупі, хоча був зниженим ($p < 0,05$) порівняно із здоровими особами.

У хворих II А і III А підгруп рівень олеїнової ЖК ($C_{18:1}$) зростав недостовірно: з $(13,0 \pm 1,0)\%$ до $(15,0 \pm 0,8)\%$ у II А підгрупі, з $(12,5 \pm 1,0)\%$ до $(15,0 \pm 0,9)\%$ у III А підгрупі при $(24,2 \pm 0,6)\%$ у здорових осіб.

Обговорення результатів дослідження. У пацієнтів II Б і III Б підгруп після комплексного лікування (прийом симбіотеру в поєднанні з хірургічним втручанням) рівень пальмітинової ($C_{16:0}$) і стеаринової ($C_{18:0}$) ЖК був достовірно вищим, ніж у пацієнтів II А і III А підгруп, що свідчить про вплив симбіотеру на показники цих жирних кислот.

Наявність міристинової ЖК ($C_{14:0}$) у сироватці крові у пацієнтів обох груп до і після лікування свідчить про ендокринні зміни в організмі хворих із поліпами шлунка і кишечника. Поява маргаринової ЖК ($C_{17:0}$) у хворих II і III груп до лікування зумовле-

на присутністю бактеріальної інфекції у даних пацієнтів, що поєднується з результатами наших досліджень [6, 7]. При проведенні лікування у пацієнтів II Б і III Б підгруп маргаринова ЖК зникала, що свідчить про позитивний вплив симбіотеру на склад жирних кислот і мікрофлори в комплексному лікуванні хворих із поліпами шлунка і кишечника.

Достовірно зростання вмісту ненасичених ЖК в осіб II і III груп відбувалось в результаті збільшення рівня лінолевої ($C_{18:2}$) та арахідонової ($C_{20:4}$) ЖК. Зростання рівня арахідонової ЖК ($C_{20:4}$) у хворих на поліпи II і III груп ($p < 0,001$) засвідчує наявність запального процесу. Зниження рівня олеїнової ЖК ($C_{18:1}$) у пацієнтів II і III груп до і після лікування свідчить про знижену антиоксидантну активність, але симбіотер достовірно прискорює підвищення цієї жирної кислоти у крові хворих II Б і III Б підгруп.

Висновки. Спектр жирних кислот ліпідів у сироватці крові у хворих із поліпами шлунка і кишечника змінюється, що свідчить про порушення метаболізму ліпідів та обумовлює необхідність проведення корекції їх складу. Застосування симбіотеру ацидофільного у комплексі з хірургічним лікуванням у хворих із багаточисленними поліпами шлунка і кишечника спрямоване на швидшу корекцію змін складу жирних кислот ліпідів у сироватці крові, що зумовить підвищення ефективності лікування цих пацієнтів.

Перспективи подальших досліджень. Важливу роль у метаболізмі ліпідів та утворенні пальмітинової і стеаринової жирних кислот відіграє печінка [1]. Зниження кількості цих кислот у хворих із поліпами шлунка і кишечника свідчить про порушення функції печінки і потребує також проведення корекції її функціонального стану, що є перспективою подальших наших досліджень.

References

1. Aleksandrova KV, Sinchenko DM, Levich SV. *Peretravleniia lipidiv u shlunkovo-kyshkovomu trakti liudyny. Lipoproteiny plazmy krovi. Obmin prostykh lipidiv ta ketonovykh til: metodychni posibnyk dlia vykladachiv.* Zaporizhzhia: ZDMU; 2016. 91 s. [Ukrainian]
2. Andreeva IV. Potentsialnye vozmozhnosti primeneniya probiotikov v klinicheskoy praktike [The potential application of probiotics in clinical practice]. *Klinicheskaya mikrobiologiya i antimikrobnaya khimioterapiya.* 2006; 8(2): 151–72. [Russian]
3. Domaratckiy VA. Polipektomiia u ditei [Polypectomy in children]. *Klinichna khirurgiia.* 2003; 8: 63. [Ukrainian]
4. Yerofeev NP, Radchenko VG, Seliverstov PV. *Klinicheskaya fiziologiya tolstoy kishki. Mekhanizmy deystviya korotkotsepochechnykh zhirnykh kislot v norme i pri patologii* [Clinical physiology of the colon. The mechanisms of action of short-chain fatty acids in health and disease]. SPB: Forte Print; 2012. 56 p. [Russian]
5. Kedyk AV, Rishko MV. Henderni ta vikovi osoblyvosti zhyrno kyslotnoho spektru plazmy krovi u meshkantsiv hirsykh naselenykh punktiv Zakarpatskoi oblasti. *Scientific Journal "ScienceRise: Medical Science".* 2018; 6(26): 16–9. [Ukrainian]
6. Pikas PB. Stan mikrobnoi kontaminatsii tovstoy kysky u khvorykh iz polipamy shlunkovo-kyshkovoho traktu [Condition of microbial contamination of the colon in patients with polyps of the gastrointestinal tract]. *Visnyk problem biolohii i medytsyny.* 2014; 4(115): 170–2. [Ukrainian]
7. Pikas PB. Helicobacter pylori ta polipy shlunka, yikh vzaiemozviazok [Helicobacter pylori and stomach polyps, their interrelationship]. *Ekspyrymentalna i klinichna medytsyna.* 2015; 2(67): 129–32. [Ukrainian]

8. Pikas PB. Osoblyvosti metabolichnykh zmin lipidiv u syrovattsi krovi u khvorykh na polipy kyshechnyka i shlunka [Features of metabolic lipid changes in serum of blood in patients with polyps of the intestines and stomach]. *Bio-medical and Biosocial anthropology / Biomedychna i biosotsialna antropohiia*. 2016; 27: 149–54. [Ukrainian]
9. Putnikov AV, Holota YuV, Serhiichuk TM, Ostapchuk AM, Zakordonets LV, Ostapchenko L, et al. Kilkisni ta funktsionalni pokaznyky kyshkovoï normo bioty shchuriv. *Mikrobiolohiia i biotekhnolohiia*. 2015; 2: 89–100. [Ukrainian]
10. Radchenko VG, Suvorov AN, Sitkin SI, Seliverstov PV, Teterina LA. *Effektivnost primeneniya prebiotika Mukofalk u patsientov s khronicheskimi zabolevaniyami pecheni i pechenochnoy entsefalopatiey na fone disbioza tolstoy kishki* [The effectiveness of prebiotic Mucofalk in patients with chronic liver diseases and hepatic encephalopathy in the setting of colon dysbiosis]. SPB; 2010; 40 s. [Russian]
11. Sazonenko LV. Vychennia lipidnykh pokaznykiv syrovatky krovi u vahitnykh z preeklampsiiu v dynamitsi likuvannia [Study of lipid parameters of blood serum in pregnant women with preeclampsia in the dynamics of treatment]. *Lechebnoe delo*. 2003; 1: 86–8. [Ukrainian]
12. Rybakova EV, Sidelnikov VM, Briuzgina TS. *Sposob gazokhromatograficheskogo opredeleniya lipidov v kondensate vydykhaemogo vozdukh: informatsionnoe pismo* [Gas chromatographic method for determining lipids in exhaled air condensate: an information letter]. Kyiv: Kyivskiy med institute; 1991. 2 s. [Ukrainian]
13. Husebye E, Hellstrom R, Midtvedt T. The role of normal microbial flora in control of small intestine motility. *Microbiol Therapy*. 1990; 20: 389–94.
14. Mouraa EGH, Domingosa TA, Alvaradoa H, Iriya K, Kishib HS, Martinsa BC, et al. Pólipo hiperplásico con transformación neoplásica en paciente con gastritis atrófica y múltiples tumores neuroendocrinos [Hyperplastic polyp with neoplastic transformation in a patient with atrophic gastritis and multiple gastric neuroendocrine tumors.]. *Revista de Gastroenterología de México*. 2012 Apr-Jun; 77(2): 96–8. [Spanish] PMID: 22658549. doi: 10.1016/j.rgmx.2012.03.002
15. Thun MJ, Henley SJ, Patrono C. Nonsteroidal anti-inflammatory drugs as anticancer agents: Mechanistic, pharmacologic, and clinical issues. *Journal of the National Cancer Institute*. 2002; 94: 252–66. PMID: 11854387. DOI: 10.1093/jnci/94.4.252
16. Wachtershauser A. Rationale for the luminal provision of butyrate in intestinal diseases. *European Journal of Nutrition*. 2000; 39(4): 164-71.
17. Buyukasik K, Sevinc MM, Gunduz UR, Ari A, Gurbulak B, Toros AB, et al. Upper gastrointestinal tract polyps: what do we know about them? *Asian Pac Journal Cancer Prev*. 2015; 16(7): 2999-3001.

УДК 616.33/34-006.4-089-085

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ СИМБИТЕРА В КОМПЛЕКСЕ С ХИРУРГИЧЕСКИМ ЛЕЧЕНИЕМ У БОЛЬНЫХ С ПОЛИПАМИ ЖЕЛУДКА И КИШЕЧНИКА

Пикас П. Б.

Резюме. В медицине большое значение принадлежит полипам желудка и кишечника. После полипэктомии они могут повторно появляться на месте их первичной локализации или в другом месте. Анаэробные микроорганизмы толстого кишечника в процессе метаболизма образуют кратко цепочные жирные кислоты, состав которых может нарушаться при изменении его микрофлоры.

Цель – оценить эффективность применения симбитера в комплексе с хирургическим лечением у больных с многочисленными полипами желудка и кишечника (за составом жирных кислот в сыворотке крови).

Обследовано 35 здоровых лиц (I группа), 61 больной с полипами желудка (II группа) и 63 больных с полипами кишечника (III группа). Пациентам II А и III А подгрупп назначали только традиционное хирургическое лечение, а пациентам II Б и III Б подгрупп – хирургическое лечение в комплексе с препаратом симбитер® ацидофильный (0,14 мл/кг, 2 раза в день, per os; 28 дней). До и после лечения определяли состав жирных кислот фосфолипидов в сыворотке крови на газовом хроматографе серии “Цвет-500” с плазмоионизационным детектором в изотермическом режиме. В процессе лечения быстрее улучшались показатели жирных кислот в сыворотке крови у больных с полипами II Б и III Б подгрупп. У пациентов II Б и III Б подгрупп быстрее уменьшался уровень маргариновой жирной кислоты, а также быстрее увеличивался уровень олеиновой, пальмитиновой и стеариновой жирных кислот, что отмечалось значительно медленнее у пациентов II А и III А подгрупп (при хирургическом лечении без симбитера). Появление маргариновой жирной кислоты у больных II и III групп до лечения обусловлено присутствием бактериальной инфекции у данных пациентов. У больных II Б и III Б подгрупп в процессе лечения исчезала маргариновая жирная кислота, что свидетельствует о положительном влиянии симбитера на состав жирных кислот и микрофлоры. При лечении больных II А и III А подгрупп маргариновая жирная кислота сохранялась. Уровень линолевой ЖК в пациентов II Б и III Б подгрупп, II А и III А подгрупп в процессе лечения сохранялся на высоком уровне. При использовании симбитера уровень линолевой жирной кислоты у пациентов II Б и III Б подгрупп не нормализовался. При лечении пациентов II А и III А подгрупп отмечалась

аналогічна ситуація. Уровень олеїнової жирної кислоти (C_{18:1}) в процесі лікування достовірно підвищувався ($p < 0,05$) у пацієнтів II Б і III Б підгруп, але був зниженим ($p < 0,05$) порівняно зі здоровими людьми. При лікуванні хворих II А і III А підгруп рівень олеїнової жирної кислоти (C_{18:1}) збільшувався недостовірно. У хворих II Б і III Б підгруп в процесі лікування суммарне вміщення насичених і ненасичених жирних кислот не нормалізувалося. Застосування симбітера в комплексі з хірургічним лікуванням у хворих з численними поліпами шлунка і кишечника направлено на більш швидку корекцію змін складу жирних кислот (маргаринової, олеїнової, пальмітинової і стеаринової) ліпідів в сироватці крові, що певним чином підвищить ефективність лікування цих пацієнтів.

Ключові слова: поліпи шлунка і кишечника, жирні кислоти, сироватка крові, симбітер, ефективність лікування.

UDC 616.33/.34-006.4-089-085

Efficiency of Symbiter Application in Complex with Surgical Treatment for Patients with Stomach and Bowels Polyps

Pikas P. B.

Abstract. In medicine, gastric and intestinal polyps are important because after polypectomy they can appear at their primary location and elsewhere. Anaerobic microorganisms of the large intestine form short-chain fatty acids in the process of metabolism. The composition of short-chain fatty acids is disrupted when changing its microflora.

The purpose of the study is to evaluate the efficacy of applying symbiter in combination with surgical treatment in patients with multiple polyps of the stomach and intestines (in terms of fatty acid composition in blood serum).

Material and methods. 35 healthy individuals (group I), 61 patients with gastric polyps (group II), and 63 patients with intestinal polyps (group III) were examined. Patients of II A and III A subgroups were prescribed only traditional surgical treatment, and patients of II B and III B subgroups took surgical treatment in a complex with Symbiter® acidophilic (0.14 ml / kg, 2 times a day, per os; 28 days). Before and after treatment, the composition of fatty acids of phospholipids in blood serum was determined on a "Svet-500" gas chromatograph with a plasma ionization detector in the isothermal mode.

Results and discussion. Fatty acid indices of blood serum improved in patients with polyps in II B and III B subgroups. In patients of II B and III B subgroups, the level of margarine fatty acid decreased faster, and the level of oleic, palmitic and stearic fatty acids increased faster, which was noted much slower in patients of II A and III A subgroups (during surgical treatment without symbiter). Margarine fatty acid disappeared in patients of II B and III B subgroups, which was not observed in patients of II A and III A subgroups. The appearance of margarine fatty acid in patients of II and III groups before treatment is due to the presence of bacterial infection in these patients. Patients of II B and III B subgroups disappeared in the course of treatment with margarine fatty acid, which testified to the positive effect of the symbiter on the composition of fatty acids and microflora. In the treatment of II A and III A subgroups patients' margarine fatty acid were preserved. The level of linoleic fatty acid in patients of II B and III B subgroups and II A and III A subgroups during treatment was maintained at high levels. When using a symbiter, the level of linoleic fatty acid in patients of IIB and IIIB subgroups was not normalized. In the treatment of patients of IIA and IIIA subgroups, a similar situation was noted. The level of oleic fatty acid (C_{18: 1}) significantly ($p < 0.05$) increased in the treatment process in patients of II B and III B subgroups, although it was decreased ($p < 0.05$) compared with healthy subjects. In the treatment of IIA and IIIA subgroups patients, the level of oleic fatty acid (C_{18: 1}) increased unreliably. In patients of II B and III B subgroups, the total content of saturated and unsaturated fatty acids was not normalized during treatment.

Conclusion. The use of symbiter in a complex with surgical treatment in patients with multiple polyps of the stomach and intestines was aimed at a quicker correction of changes in the fatty acid (margarine, oleic, palmitic and stearic) composition of lipids in the serum of blood, which in some way increased the effectiveness of treatment of these patients.

Keywords: polyps of the stomach and intestines, fatty acids, blood serum, symbiter, effectiveness of treatment.

The authors of this study confirm that the research and publication of the results were not associated with any conflicts regarding commercial or financial relations, relations with organizations and/or individuals who may have been related to the study, and interrelations of coauthors of the article.

Стаття надійшла 24.05.2019 р.

Рекомендована до друку на засіданні редакційної колегії після рецензування