

Список літератури

- Германюк Т. А. Дослідження фармацевтичного ринку антигелікобактерних препаратів та аналіз мінімізації витрат антигелікобактерної терапії / Т. А. Германюк, С. П. Дзюбенко // Актуальні питання фармацевтичної і медичної науки та практики. - 2012. - № 2 (9). - С. 102-106.
- Мироджов Г. К. Побочные действия эрадикационной терапии *Helicobacter pylori* / Г.К. Мироджов, Д.М. Ишанкулова, М.Б. Бойматова [и др.] // Клиническая медицина. - 2007. - № 6. - С. 47-50.
- Пат. № 35137 (UA), МПК (2006): А61К 31/425 А61К 47/18 А61Р 31/00. Антимікробний засіб "Полідеканіт" для лікування гострих кишкових інфекцій / Білоконь І. Ф., Спиридонов В. М., Любецька Ж. А., Чуїленко В. М., Кобзар Г. І.; заявник Державне підприємство "Державний науковий центр лікарських засобів" (UA). - З. № 99084735; заявл. 19.08.1999; опубліковано 15.04.2003, Бюл. № 4 / 2003.
- Сидоренко С. В. Антибиотикограмма: диско-диффузионный метод, метод серийных разведений. Интерпретация результатов / С.В. Сидоренко, В.Е. Кокалов // Sanofi Pasteriur. - Москва: "Арина", 1999. - № 31. - С. 25.
- Циммерман Я. С. Клиническая гастроэнтерология / Я.С. Циммерман. - Москва: Гэотар-Медиа, 2009. - 416 с.
- Arents N. X. Does the declining prevalence of *Helicobacter pylori* unmask patients with idiopathic peptic ulcer disease? Trends over an 8 year period / N.L. Arents, A.A. Thijs van Zwet // European J. of Gastroenterol. Hepatol. - 2004. - № 16 (8). - P. 779-783.
- Malfetheriner P. Management of *Helicobacter pylori* infection - the Maastricht IV/Florence Consensus Report / P. Malfetheriner, F. Megraud, C. A. O'Morain // Gut. - 2012. - № 61. - P. 646-664.
- Megraud F. *Helicobacter pylori* resistance to antibiotics in Europe and its relationship to antibiotic consumption / F. Megraud, S. Coenen, A. Versporten // Gut. - 2013. - № 1 (62). - P. 34-42.

Новицкий А.А., Власенко В.В., Власенко И.Г., Назарчук А.А., Коваленко И.В., Барило А.С., Дудар А.А.
БИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОТИВОМИКРОБНОГО СРЕДСТВА ДЛЯ ЭРАДИКАЦИИ
HELICOBACTER PYLORI

Резюме. Разработан новый антимикробный препарат для лечения язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, ассоциированных с *Helicobacter pylori*, на основе синергического действия комбинации антимикробных препаратов и комплекса веществ.

Ключевые слова: *Helicobacter pylori*, эрадикация, нитазол, амоксициллин, метод серийных разведений.

Novytskyi A.O., Vlasenko V.V., Vlasenko I.G., Nazarchuk O.A., Kovalenko I.V., Barylo O.S., Dudar A.O.
BIOLOGICAL CHARACTERISTICS OF ANTIMICROBIAL AGENT FOR HELICOBACTER PYLORI ERADICATION

Summary. A new antimicrobial drug for the treatment of gastric ulcer and duodenal ulcer diseases associated with *Helicobacter pylori* has been developed. It is based on the synergistic effect of the combination of antimicrobials and the complex of substances.

Key words: *Helicobacter pylori*, eradication, nitazole, amoxycillin, the method of serial dilutions.

Рецензент - д.мед.н., проф. Палій Г.К.

Стаття надійшла до редакції 29.08.2016р.

Новицкий Андрей Александрович - к.мед.н., лікар КУ "Вінницька центральна районна клінічна лікарня"; a-doc@ukr.net
Власенко Володимир Васильович - д.мед.н., проф., зав. кафедри харчових технологій та мікробіології Вінницького національного аграрного університету МОН України; vlasenkovanya@mail.ru
Власенко Ірина Георгіївна - д.мед.н., проф., зав. кафедри товарознавства, експертизи та торговельного підприємства Вінницького торговельно-економічного інституту Київського національного торговельно-економічного університету МОН України; +38(097)5714171; vlasenkovanya@mail.ru
Назарчук Олександр Адамович - к.мед.н., асистент кафедри мікробіології Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова МОЗ України; nazarchukoa@gmail.com
Коваленко Ірина Володимирівна - здобувач кафедри мікробіології Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова; +38(067)59-99-662
Барило Олександр Семенович - д.мед.н., доц., доц. кафедри хірургічної стоматології та щелепно-лицевої хірургії Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова МОЗ України; +38(0432)570379
Дудар Аліна Олександрівна - здобувач кафедри мікробіології, вірусології та імунології Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова МОЗ України; +38(0432)570379

© Пікас П.Б.

УДК: 616.33/.34-006.5:577.115.3

Пікас П.Б.

Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика кафедра хірургії та трансплантології (вул. Дорогожицька, 9, м. Київ, 04112, Україна)

ОСОБЛИВОСТІ МЕТАБОЛІЧНИХ ЗМІН ЛІПІДІВ У СИРОВАТЦІ КРОВІ У ХВОРИХ НА ПОЛІПИ КИШЕЧНИКА І ШЛУНКУ

Резюме. Мета - вивчити та оцінити метаболізм ліпідів шляхом визначення складу жирних кислот у сироватці крові у хворих на поліпи кишечника і шлунку. Обстежено 35 (21,7 %) здорових осіб (I група, порівняння), 64 (39,8 %) хворих на поліпи кишечника (II група) і 62 (38,5 %) хворих на поліпи шлунку (III група). Вивчався склад жирних кислот ліпідів у сироватці

крові у хворих із поліпами кишечника і шлунку біохімічним методом на газорідному хроматографі серії "Цвет - 500" із плазмоіонізаційним детектором в ізотермічному режимі. Кількісну оцінку складу жирних кислот ліпідів у сироватці крові проводили за методом нормування площ шляхом визначення піків метилових ефірів жирних кислот та їх частки (y %). У хворих із поліпами кишечника і шлунку склад жирних кислот ліпідів змінений: зростає сумарний вміст ненасичених жирних кислот (в тому числі поліненасичених) (до $(54,7 \pm 1,8)$ % і вище, $p < 0,001$) та знижується сумарний вміст насичених жирних кислот (до $(45,3 \pm 1,8)$ % і менше, $p < 0,001$), що свідчить про порушення метаболізму ліпідів; у здорових осіб - відповідно $(43,0 \pm 2,0)$ і $(57,0 \pm 2,0)$ %. Рівень пальмітинової ($C_{16:0}$) та стеаринової ($C_{18:0}$) жирних кислот у сироватці крові хворих із поліпами кишечника і шлунку достовірно знижується (відповідно до $(28,6 \pm 1,5)$ і $(5,8 \pm 0,6)$ % та менше, $p < 0,001$) порівняно із здоровими особами ($(41,9 \pm 0,9)$ і $(15,1 \pm 1,3)$ % відповідно). При збільшенні кількості поліпів - зміни суттєвіші. Результати досліджень свідчать про необхідність проведення корекції жирних кислот при лікуванні хворих із поліпами кишечника і шлунку.

Ключові слова: жирні кислоти, сироватка крові, поліпи кишечника і шлунку.

Вступ

При фізіологічних і патологічних процесах проходять вільнорадикальні процеси, в результаті чого утворюються активні форми кисню і жирні кислоти (ЖК) [9], які входять до складу ліпідів біологічних мембран. Склад ліпідів, ступінь не насиченості жирних кислот, що входять до їх складу, значною мірою впливають на функціональну активність клітин та мембран, оскільки ліпіди детермінують ультраструктуру організації і функціональну активність мембранних структур [14]. Від стану цитоплазматичних мембран залежить нормальне функціонування організму. При зміні процесів перекисного окиснення ліпідів (ПОЛ) структура біологічних мембран порушується [2, 3]. Кожному із захворювань властиві певні зміни інтенсивності ПОЛ, основним субстратом яких є фосfolіпіди мембран [1]. При гідролізі фосfolіпідів мембран утворюються лізосполуки і жирні кислоти [8], з яких найбільш чутливими до ПОЛ є лінолева ($C_{18:2}$) та арахідонова ($C_{20:4}$) ЖК.

У процесі бактеріальної ферментації неперетравлених харчових та ендogenous білків (слиз і злучені епітеліальні клітини) в просвіті товстої кишки утворюються оцтова і пропіонова кислоти, а також масляна жирна кислота (коротколанцюгова) [5]. Важливою з них є масляна кислота (джерело енергії для епітеліальних клітин товстої кишки), яка підтримує гомеостаз кишечника, посилює його бар'єрну функцію по відношенню до антигенів, посилюючи продукцію слизу, який покриває епітелій, та відновлюючи рівень антимікробних білків [12, 17, 20]. Дефіцит масляної кислоти сприяє розвитку запальних процесів у кишечнику, виразкового коліту і раку товстої кишки [7, 17], оскільки цій кислоті властиві протизапальна та антиканцерогенна дії [7, 13].

Коротколанцюгові жирні кислоти впливають на апетит та моторику вищих відділів шлунково-кишкового тракту [18, 19], а їх концентрація у сліпій кишці і калі корелює з товщиною шару слизу [20]. Рівень масляної кислоти пов'язаний із рівнем довголанцюгових жирних кислот, оскільки в організмі людини одні жирні кислоти взаємоперетворюються в інші (завдяки приєднання чи відщеплення вуглецю). Зменшення вмісту лінолевої і арахідонової жирних кислот та збільшення вмісту стеаринової і олеїнової жирних кислот у фосfolіпідах мембран клітин слизової дванадцятипалої кишки поросят при запаленні призводить до підвищення плинності мембран і до різкого збільшення їх проникності при діа-

рейному синдромі [10]. При стимуляції імунної функції у ліпідах клітин (зокрема лімфоцитах) збільшується кількість поліненасичених жирних кислот (ПН ЖК), зокрема арахідонової ($C_{20:4}$), ейкозопентаєнової ($C_{20:5}$) та докозагексаєнової ($C_{22:6}$) [14]. ПН ЖК в свою чергу впливають на формування імунної відповіді організму, діючи як внутрішньоклітинні та міжклітинні медіатори [15, 16]. Зростання кількості вільних жирних кислот у мембранах є наслідком високого рівня метаболізму в імуннокомпетентних клітинах і свідчить про їх важливу роль в реалізації імунних реакцій [6].

Отже структурними елементами біомембран є жирні кислоти, які безпосередньо беруть участь у реакціях ПОЛ, тому якісні і кількісні їх зміни можуть свідчити про наявність патологічного процесу та активність цих реакцій.

Метою наших досліджень було вивчити та оцінити метаболізм ліпідів шляхом визначення складу жирних кислот у сироватці крові у хворих на поліпи кишечника і шлунку.

Для досягнення мети було поставлене наступне завдання: вивчити склад жирних кислот ліпідів у сироватці крові та порівняти їх склад у здорових осіб і хворих на поліпи кишечника і шлунку.

Матеріали та методи

Нами обстежено 35 (21,7 %) здорових осіб (I група, порівняння), 64 (39,8 %) хворих на поліпи кишечника (II група) і 62 (38,5 %) хворих на поліпи шлунку (III група). Вік обстежених осіб від 30 до 75 років. Хворих із поліпами шлунково-кишкового тракту поділили на підгрупи: II А і II Б (із поліпами кишечника), III А і III Б (із поліпами шлунку). II А підгрупу склали 31 (48,4 %) хворий, у яких виявили 1-2 поліпи, а II Б підгрупу склали 33 (51,6 %) хворих, у яких було більше 2-ох поліпів кишечника. III А підгрупу склали 32 (51,6 %) хворих, у яких виявили 1-2 поліпи, а III Б підгрупу - 30 (48,4 %) хворих, у яких було більше 2-ох поліпів шлунку.

У виділених підгрупах хворі суттєво не відрізнялися за віком, статтю, розмірами і ступенем вираженості поліпів, тобто підгрупи обстежених осіб були однорідними за більшою кількістю ознак їх клінічної характеристики, що дало можливість порівнювати цифрові показники.

Дослідження проводили на базі клініки Державної

установи "Національний інститут хірургії та трансплантології імені О.О. Шалімова" НАМН України, де хворі знаходились на амбулаторному чи стаціонарному лікуванні.

Нами вивчалися клініко-анамнестичні та клініко-лабораторні дані, враховувались скарги пацієнтів, анамнез захворювання і життя. Використовувались спеціальні методи обстеження (проктологічний огляд хворого, фіброколоноскопія, фіброгастроуденоскопія).

За допомогою фіброколоноскопії виявляли поліпи будь-якого розміру на всіх ділянках товстої кишки. За допомогою фіброгастроуденоскопії візуально вивчали стан слизової оболонки шлунку і дванадцятипалої кишки та виявляли у них поліпи.

Під час ендоскопічного дослідження (зондом) (фіброколоноскопії, фіброгастроуденоскопії) або при поліпектомії проводили забір матеріалу поліпа для біопсії (з метою виключення чи підтвердження його малігнізації). Проводили морфологічне дослідження поліпів.

При фіброгастроуденоскопії у всіх пацієнтів візуально оцінювали стан слизової оболонки гастродуоденальної зони у відповідності з ендоскопічним розділом Х'юстонської модифікації Сіднейської класифікації хронічного гастриту (набряк, гіперемія, ранимисть слизової оболонки, ексудат, плоскі ерозії, припідняті ерозії, гіперплазія складок, атрофія складок, видимість судинного малюнку, підслизові крововиливи).

Для проведення діагностичних ендоскопічних досліджень і поліпектомії в обстежених осіб застосовували різні ендоскопічні апарати з ендовідеосистемою (переважно виробництва фірми "Olympus", Японія) та набором стандартних інструментів (овальних петель, кулькових електродів і ін'єкторів).

Склад жирних кислот фосfolіпідів у сироватці крові вивчали біохімічним методом на газорідному хроматографі серії "Цвет - 500" із плазмоіонізаційним детектором в ізотермічному режимі, який базується на екстракції ліпідів із сироватки, виділенні фосfolіпідів, метилюванні і газохроматографічному аналізі жирних кислот. Для визначення складу жирних кислот ліпідів використовували скляну колонку (розмір 3 м x 0,3 см), заповнену фазою 5 % ПЕГС, на хромотроні 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 кишечника чи шлунку до оперативного втручання 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. Підготовку проб і газохроматографічний аналіз ліпідів у сироватці крові проводили згідно методики Л.В. Сазоненко і Т.С. Брюзгіної [11].

Кількісну оцінку складу жирних кислот ліпідів у сироватці крові проводили за методом нормування площ шляхом визначення піків метилових ефірів жирних кислот та їх частки, що виражали у відсотках (%) [4]. Похибка визначення показників склала $\pm 10\%$.

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. Обговорення

Аналіз наших досліджень показав, що у хворих із поліпами кишечника (II А і II Б підгрупи) і шлунку (III А і III Б підгрупи) зростав сумарний вміст ненасичених жирних кислот (в тому числі поліненасичених) та знижувався сумарний вміст насичених жирних кислот (табл. 1).

У пацієнтів II А підгрупи вміст ненасичених жирних кислот зростав до $(59,0 \pm 1,6)\%$, у II Б підгрупі - до $(64,9 \pm 1,6)\%$ при $(43,0 \pm 2,0)\%$ у здорових осіб (I група), $p < 0,001$. У пацієнтів III А і III Б підгруп - відповідно до $(54,7 \pm 1,8)\%$ і $(64,9 \pm 1,8)\%$, $p < 0,001$.

Зростання вмісту поліненасичених жирних кислот (ПН ЖК) в осіб II групи (до $(41,8 \pm 1,8)\%$ у II А підгрупі і до $(50,3 \pm 1,3)\%$ у II Б підгрупі, $p < 0,001$) та III групи (до $(39,0 \pm 1,6)\%$ у III А підгрупі і до $(49,8 \pm 1,6)\%$ у III Б підгрупі, $p < 0,001$) при $(18,8 \pm 1,8)\%$ у здорових осіб відбувалось в результаті збільшення рівня лінолевої ($C_{18:2}$) та арахідонової ($C_{20:4}$) ЖК. Рівень лінолевої ЖК ($C_{18:2}$) зростав до $(25,1 \pm 1,5)\%$ у хворих II А підгрупи та до $(24,1 \pm 1,5)\%$ у хворих II Б підгрупи при $(16,0 \pm 1,4)\%$ у групі порівняння (I група), $p < 0,001$. У III А і III Б підгрупах - відповідно до $(26,4 \pm 1,5)\%$ і $(23,3 \pm 1,0)\%$, $p < 0,001$.

Рівень арахідонової ЖК ($C_{20:4}$) зростав до $(14,5 \pm 1,0)\%$ у II А підгрупі і до $(23,4 \pm 1,5)\%$ у II Б підгрупі та до $(11,3 \pm 1,0)\%$ у III А підгрупі і до $(21,7 \pm 1,3)\%$ у III Б підгрупі при $(2,8 \pm 0,3)\%$ у здорових осіб, $p < 0,001$.

Сумарний вміст насичених жирних кислот достовірно знижувався у хворих обох груп - до $(41,0 \pm 1,6)\%$ у II А підгрупі, до $(35,1 \pm 1,6)\%$ у II Б підгрупі, до $(45,3 \pm 1,8)\%$ у III А підгрупі і до $(35,1 \pm 1,8)\%$ у III Б підгрупі при $(57,0 \pm 2,0)\%$ у здорових осіб, $p < 0,001$. У сироватці крові хворих із поліпами кишечника і шлунку з'являлась міристинова ($C_{14:0}$) та маргарінова ($C_{17:0}$) ЖК, які відсутні в групі порівняння (I), $p < 0,001$. У II А підгрупі кількість міристинової ЖК ($C_{14:0}$) склала $(13,1 \pm 1,0)\%$, у II Б - $(20,2 \pm 1,0)\%$, у III А - $(9,5 \pm 0,8)\%$, у III Б - $(18,5 \pm 1,0)\%$, а маргарінової ЖК ($C_{17:0}$) - відповідно $(0,9 \pm 0,1)\%$, $(2,8 \pm 0,4)\%$, $(0,7 \pm 0,1)\%$ і $(1,2 \pm 0,3)\%$. Наявність міристинової ЖК у сироватці крові у пацієнтів обох груп свідчить про ендокринні зміни в організмі хворих із поліпами кишечника і шлунку, а поява маргарінової ЖК може бути зумовлена присутністю бактеріальної інфекції.

Кількість пальмітинової ($C_{16:0}$) та стеаринової ($C_{18:0}$) ЖК у сироватці крові достовірно знижувалась у хворих

Таблиця 1. Вміст жирних кислот у сироватці крові у хворих із поліпами кишечника, шлунку та у здорових осіб.

Жирні кислоти (ЖК)	Здорові особи (I група) n=35	Хворі з поліпами			
		кишечника (II група) n=64		шлунка (III група) n=62	
		1-2 поліпи (II A під-група) n=31	більше 2-х поліпів (II Б під-група) n=33	1-2 поліпи (III A під-група) n=32	більше 2-х поліпів (III Б під-група) n=30
Кількість жирних кислот (%), M м					
Міристинова (C _{14:0})	-	13,1±1,0*	20,2±1,0*	9,5±0,8*	18,5±1,0*
Пентодеканова (C _{15:0})	-	1,6±0,3*	3,3±0,3*	0,7±0,1*	3,0±0,3*
Пальмітинова (C _{16:0})	41,9±0,9	21,4±1,0*	7,3±0,7*	28,6±1,5*	9,6±1,0*
Маргарінова (C _{17:0})	-	0,9±0,1*	2,8±0,4*	0,7±0,1*	1,2±0,3*
Стеаринова (C _{18:0})	15,1±1,3	4,0±0,4*	1,5±0,3*	5,8±0,6*	2,8±0,3*
Пальмітоолеїнова (C _{16:1})	-	1,9±0,3*	2,1±0,3*	1,8±0,3*	2,1±0,3*
Олеїнова (C _{18:1})	24,2±0,6	15,3±1,0*	12,5±1,0*	13,9±1,0*	13,0±1,0*
Лінолева (C _{18:2})	16,0±1,4	25,1±1,5*	24,1±1,5*	26,4±1,5*	23,3±1,0*
Ліноленова (C _{18:3})	-	2,2±0,3*	2,8±0,3*	1,3±0,3*	4,8±0,5*
Ейкозотрієнова (C _{20:3})	-	-	-	-	-
Арахідонова (C _{20:4})	2,8±0,3	14,5±1,0*	23,4±1,5*	11,3±1,0*	21,7±1,3*
Сума насичених ЖК	57,0±2,0	41,0±1,6*	35,1±1,6*	45,3±1,8*	35,1±1,8*
Сума ненасичених ЖК	43,0±2,0	59,0±1,6*	64,9±1,6*	54,7±1,8*	64,9±1,8*
Сума ПН ЖК	18,8±1,8	41,8±1,8*	50,3±1,3*	39,0±1,6*	49,8±1,6*

Примітка. * - різниця показників достовірна (p<0,001) у порівнянні з такими у здорових осіб.

обох груп: відповідно до (21,4±1,0) % і (4,0±0,4) % у пацієнтів II A підгрупи (p<0,001) та до (7,3±0,7) % і (1,5±0,3) % - II Б підгрупи (p<0,001) порівняно із здоровими особами, де кількість пальмітинової ЖК складала (41,9±0,9) %, стеаринової - (15,1±1,3) %. У хворих III A підгрупи - відповідно до (28,6±1,5) % і (5,8±0,6) % (p<0,001), у хворих III Б підгрупи - до (9,6±1,0) % і (2,8±0,3) % (p<0,001).

Основна маса ліпідів після всмоктування в організмі потрапляє в кров'яне русло, оминаючи печінку, яка відіграє важливу роль у метаболізмі ліпідів та в утворенні деяких жирних кислот (зокрема, у синтезі пальмітинової і стеаринової), тому зниження кількості цих кислот у хворих із поліпами кишечника і шлунку дає підставу стверджувати про порушення в них функції печінки і потребує проведення корекції її функціонального стану.

Таким чином, у хворих із поліпами кишечника і шлунку усіх підгруп (II A і II B, III A і III B) спектр жирних кислот ліпідів у сироватці крові змінений і характеризується зростанням сумарного вмісту ненасичених ЖК (в тому числі поліненасичених) та зниженням сумарного вмісту насичених ЖК, що свідчить про порушення метаболізму ліпідів.

Висновки та перспективи подальших розробок

1. У хворих із поліпами кишечника і шлунку склад жирних кислот ліпідів змінений: зростає сумарний вміст ненасичених жирних кислот (в тому числі поліненаси-

чених) та знижується сумарний вміст насичених жирних кислот порівняно із здоровими особами, що свідчить про порушення метаболізму ліпідів. Зниження пальмітинової (C_{16:0}) та стеаринової (C_{18:0}) ЖК стверджує про деструктивні зміни лецитинової фракції фосfolіпідів, в результаті існування поліпів кишечника та шлунку і про суттєві порушення функції печінки. Зміни складу жирних кислот ліпідів у сироватці крові у хворих із поліпами кишечника і шлунку залежать від кількості поліпів (при збільшенні їх кількості зміни суттєвіші). Результати досліджень свідчать про участь жирних кислот у розвитку поліпів шлунково-кишкового каналу і ширше розкриває механізми патогенезу даної хвороби. У сучасних умовах основним методом лікування поліпів (доброякісних і малігнізованих) є різноманітні види поліпектомії, що залежить від розмірів новоутворень, може приводити до таких ускладнень як кровотечі та перфорація стінки кишечника і не застерігає від виникнення рецидивів.

2. Результати наших досліджень показали, що важливим фактором у розвитку поліпів шлунково-кишкового каналу є порушення обміну ліпідів із модифікацією складу жирних кислот у сироватці крові, що необхідно враховувати при проведенні лікування даних пацієнтів та є досить важливим у перспективі практичної хірургії. Відмічені нами зміни в складі жирних кислот ліпідів у сироватці крові у хворих із поліпами кишечника і шлунку відкривають перспективу профілактики їх рецидивів, шляхом застосування в комплексному лікуванні засобів, які впливають на склад жирних

кислот, що дасть змогу підвищити ефективність терапії.

Суттєво виражені зміни складу жирних кислот у сироватці пацієнтів із поліпами шлунково-кишкового каналу визначають чутливість крові до ПОЛ, що дозволить

оцінювати характер метаболічних процесів та встановлювати наслідки перебігу захворювання (шляхом визначення складу жирних кислот у сироватці крові), що є в перспективі подальших розробок даних досліджень.

Список літератури

- Афонина Г. Б. Липиды, свободные радикалы и иммунный ответ / Г. Б. Афонина, Л. А. Куюн. - К.: НМУ, 2000. - 287 с.
- Барабой В. А. Окислительно-антиоксидантный гомеостаз в норме и патологии / В. А. Барабой, Д. А. Сутковой; под ред. Ю. А. Зозули. - К.: Чернобыль-интеринформ, Наукова думка, 1997. - 204 с.
- Владимиров Ю. А. Свободные радикалы в живых системах. Биофизика / Владимир Ю. А. - 1991. - 249 с.
- Гичка С. Г. Газохроматографический метод определения липидных показателей крови при ишемической болезни сердца / С. Г. Гичка, Т. С. Брюзгина, Г. М. Веретик // Украинський кардіологічний журнал. - 1998. - № 7-8. - С. 50-52.
- Головенко О. В. Роль масляной кислоты в лечении органических и функциональных заболеваний толстой кишки / О. В. Головенко, И. Л. Халиф, А. О. Головенко // Клинические перспективы гастроэнтерологии, гепатологии. - 2011. - № 3. - С. 20-29.
- Извекова В. А. Липиды мембран и функции иммунокомпетентных клеток в патологии / В. А. Извекова // Успехи современной биологии. - 1991. - № 3 (4). - С. 577-591.
- Канани Р. Возможные механизмы действия масляной кислоты при заболеваниях кишечника / Канани Р., Ди Констанцо М., Леоне Л. : пер. с англ. Л. Матвеева // Здоров'я України. - 2011; вересень: 1.
- Коляденко В. Г. Оцінка порушень ліпідного метаболізму в організмі за допомогою неінвазивних об'єктів / В. Г. Коляденко, Т. С. Брюзгіна, З. Є. Жигулович // Буковинський мед. вісник. - 2005. - № 2. - С. 129-131.
- Ливчак М. Я. Липидный обмен в легких. Метаболизм легких при неспецифических заболеваниях органов дыхания / Ливчак М. Я. - Л., 1979. - С. 55-61.
- Попова Е. М. Фізіологія і біохімія тварин / Е. М. Попова, В. Г. Янович // Всеукр. конф.: праці. - 1994. - 116 с.
- Сазоненко Л. В. Вивчення ліпідних показників сироватки крові у вагітних з преєклампсією в динаміці лікування / Л. В. Сазоненко, Я. М. Вітовський, Т. С. Брюзгіна // Медична хімія. - 2003. - № 1. - С. 86-88.
- Barcelo A. Mucin secretion is modulated by luminal factors in the isolated vascularly perfused rat colon / A. Barcelo // J. Gut. - 2000. - Vol. 46. - P. 218-224.
- Bocker U. Responsiveness of intestinal epithelial cell lines to lipopolysaccharide is correlated with Toll-like receptor 4 but not Toll-like receptor 2 or CD 14 expression / U. Bocker // Int. J. Colorectal Dis. - 2003. - Vol. 18. - P. 25-32.
- Bozza P. T. Mechanisms of leukocyte lipid body formation and function in inflammation / P. T. Bozza, C. B. Melo // Mem. Inst. Oswaldo Cruz. Rio de Janeiro. 2005. - Vol. 100 (1). - P. 113-120.
- Das U. N. Essential fatty acids and their metabolites could function as endogenous HMG-CoA reductase and ACE enzyme inhibitors, anti-arrhythmic, anti-hypertensive, anti-atherosclerotic, anti-inflammatory, cytoprotective and cardioprotective molecules / U. N. Das // Lipids in Health and Disease. - 2008. - Vol. 7. - P. 37-54.
- Doshi M. Effect of dietary enrichment with n-3 polyunsaturated fatty acids (PUFA) or n-9 PUFA on arachidonate metabolism in vivo and experimentally induced inflammation in mice / M. Doshi, S. Watanabe, T. Niimoto // Biol. Pharm. Bull. - 2004. - Vol. 27 (3). - P. 319-323.
- Skrzydewska E. Lipid peroxidation and antioxidant status in colorectal cancer / E. Skrzydewska // World J. Gastroenterol. - 2005. - Vol. 11 (3). - P. 403-406.
- Mcmanus C. M. Effect of short chain fatty acids on contraction of smooth muscle in the canine colon / C. M. Mcmanus // Am. J. Vet. Res. - 2002. - Vol. 63. - P. 295-300.
- Rondeau M. P. Short chain fatty acids stimulate feline colonic smooth muscle contraction / M. P. Rondeau // J. Feline Med. Surg. - 2003. - Vol. 5. - P. 167-173.
- Toden S. Dose-dependent reduction of dietary protein-induced colonocyte DNA damage by resistant starch in rats correlates more highly with caecal butyrate than with other short chain fatty acids / S. Toden // Cancer Biol. Ther. - 2007. - Vol. 6 (2). - P. 253-258.

Пикас П. Б.

ОСОБЕННОСТИ МЕТАБОЛИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ ЛИПИДОВ В СЫВОРОТКЕ КРОВИ У БОЛЬНЫХ С ПОЛИПАМИ КИШЕЧНИКА И ЖЕЛУДКА

Резюме. Цель - изучить и оценить метаболизм липидов путём определения состава жирных кислот в сыворотке крови у больных с полипами кишечника и желудка. Было обследовано 35 (21,7 %) здоровых лиц (I группа), 64 (39,8 %) больных с полипами кишечника (II группа) и 62 (38,5 %) больных с полипами желудка (III группа). Изучался состав жирных кислот липидов в сыворотке крови у больных с полипами кишечника и желудка биохимическим методом на газожидкостном хроматографе серии "Цвет - 500" с плазмоионизационным детектором в изотермическом режиме. Количественную оценку состава жирных кислот липидов в сыворотке крови проводили методом нормирования площадей путем определения пиков метиловых эфиров жирных кислот и их доли (в %). У больных с полипами кишечника и желудка состав жирных кислот липидов изменяется: увеличивается суммарное количество ненасыщенных жирных кислот (в том числе полиненасыщенных) (до $(54,7 \pm 1,8)$ % и выше, $p < 0,001$) и снижается суммарное количество насыщенных жирных кислот (до $(45,3 \pm 1,8)$ % и меньше, $p < 0,001$), что свидетельствует о нарушении метаболизма липидов; у здоровых лиц - соответственно $(43,0 \pm 2,0)$ % и $(57,0 \pm 2,0)$ %. Уровень пальмитиновой ($C_{16:0}$) и стеариновой ($C_{18:0}$) жирных кислот в сыворотке крови у больных с полипами кишечника и желудка достоверно снижается (соответственно до $(28,6 \pm 1,5)$ % и $(5,8 \pm 0,6)$ % и меньше, $p < 0,001$) по сравнению с здоровыми лицами ($(41,9 \pm 0,9)$ % и $(15,1 \pm 1,3)$ % соответственно). При увеличении количества полипов - изменения более существенные. Результаты исследований свидетельствуют о необходимости проведения коррекции жирных кислот при лечении больных с полипами кишечника и желудка.

Ключевые слова: жирные кислоты, сыворотка крови, полипы кишечника и желудка.

Pikas P.B.**FEATURES OF METABOLIC CHANGES OF LIPIDS IN SERUM OF BLOOD IN PATIENTS WITH POLYPS OF INTESTINE AND STOMACH**

Summary. Aim - examine and assess the metabolism of lipids by means determine the composition of fatty acids in the blood serum of patients with polyps in the intestines and stomach. We examined 35 (21,7%) healthy individuals (group I, comparison), 64 (39,8%) patients with intestinal polyps (II group) and 62 (38,5%) patients with polyps of the stomach (group III). The fatty-acid composition of lipids in the blood serum was studied for patients with the intestinal and stomach polyps biochemical method on the gas-liquid chromatographic series of "Cvet - 500" within the isothermal mode. The quantitative estimation of composition of fatty-acid lipids in the blood serum was conducted after the method of setting of normal area by determination of peaks of methyl ethers of fatty-acid and their particles (in %). For patients with the intestinal and stomach polyps the fatty-acid composition of lipids is changed. This change is characterized by the increase of the amount of unsaturated fatty-acids (including polyunsaturated acids). This amount may grow up to (54,7 ± 1,8) % and higher ($p < 0,001$). At the same time the amount of saturated fatty-acids decreases to (45,3 ± 1,8) % and lower ($p < 0,001$). These changes in fatty-acid composition testify the deviation of lipid metabolism; healthy individuals have deviation of (43,0 ± 2,0) % and (57,0 ± 2,0) % correspondingly. Number of palmitic ($C_{16:0}$) and stearic ($C_{18:0}$) fatty acids in blood serum of patients with polyps of the stomach and the intestine is decreased to (28,6 ± 1,5) and (5,8 ± 0,6) % and less ($p < 0,001$). Healthy individuals have deviation of (41,9 ± 0,9) and (15,1 ± 1,3) % correspondingly. When the number of polyps increases changes are more substantial. Research results have established the need for correction of fatty acids in the treatment of patients with polyps of the intestine and stomach.

Key words: fatty-acid, serum of blood, intestinal and stomach polyps.

Рецензент - д.мед.н., проф. Сморжевський В.Й.

Стаття надійшла до редакції 01.09.2016р.

Пікас Петро Богданович - асистент кафедри хірургії та трансплантології Національної медичної академії післядипломної освіти імені П.Л. Шупика; +38(050)2185147; +38(044)2054946; ppikas@ukr.net

© Хіміч С.Д., Кателян О.В.

УДК: 616-089.168.1: 616-001.4-089: 616-056.52

Хіміч С.Д., Кателян О.В.

Вінницький національний медичний університет ім. М.І.Пирогова, кафедра загальної хірургії (вул. Пирогова, 56, м.Вінниця, Україна, 21018)

РЕЗУЛЬТАТИ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ РАН У ПАЦІЄНТІВ З РІЗНОЮ МАСОЮ ТІЛА ТА ОЖИРІННЯМ

Резюме. В статті представлено результати хірургічного лікування ран у пацієнтів з нормальною масою тіла та ожирінням. Показано, що у людей з ожирінням тривалість оперативних втручань, дренування післяопераційних ран, терміни зняття швів та перебування в клініці після операції значно більші ніж у пацієнтів з нормальною масою тіла. Також відмічали більшу частоту післяопераційних ускладнень з боку ран (гематоми, сероми, нагноєння ран).

Ключові слова: рана, ожиріння.

Вступ

Ожиріння є чинником, що погіршує прогноз та клінічний перебіг основного захворювання [2]. У людей з надлишковою масою тіла результати операцій в ряді випадків залишаються незадовільними у зв'язку з помилками у виборі та відсутності оптимального методу хірургічного втручання, а також через розвиток різноманітних післяопераційних ускладнень [7], частота яких, за даними різних авторів, коливається в межах 11,5-30,8% [1, 8]. Причому, у осіб, старших 60 років вона зростає до 53,8% [6].

Лікарям добре відомі проблеми, пов'язані з операціями у пацієнтів з ожирінням [3]. Адже при проведенні оперативного втручання надлишкова жирова тканина ускладнює маніпуляції хірурга, збільшує час проведення операції і сприяє значній травматизації тканин передньої черевної стінки в місці операційної рани [2, 3, 4, 5, 6].

Мета дослідження - провести порівняльну характеристику лікування післяопераційних ран у людей з нормальною масою тіла та ожирінням при лікуванні хірургі-

чних захворювань органів черевної порожнини і передньої черевної стінки та виявити основні причини незадовільних результатів лікування в огрядних людей.

Матеріали та методи

Нами було ретроспективно проаналізовано історії хвороб 260 пацієнтів віком від 16 до 85 років, які перебували на стаціонарному лікуванні в хірургічних відділеннях МКЛ №1 м. Вінниця та ВКЛ ст. Вінниця, що є базами кафедри загальної хірургії ВНМУ ім. М.І.Пирогова, з 2004 по 2010 роки.

Пацієнти були розподілені за індексом маси тіла (ІМТ) та ступенем ожиріння на 4 групи. Перша група - контрольна, нараховувала 92 пацієнта віком від 16 до 80 років з нормальною масою тіла і середнім ІМТ 22,51 ± 0,22. Друга група включала 74 пацієнти віком від 21 до 81 років з надлишковою масою тіла та з I ступенем ожиріння. Середній ІМТ групи становив 28,05 ± 0,13. До 3 групи увійшло 54 пацієнти від 20 до 80 років і з II