

**ВНУТРІШНІ ХВОРОБИ**

**ВНУТРІШНІХВОРОБИ**

## ВИВЧЕННЯ ЛІПІДНИХ ПОКАЗНИКІВ КРОВІ ТА ПОТУ У ХВОРИХ НА ПСОРИАЗ

Андрашко Ю.В.

*Ужгородський державний університет, м. Ужгород*

Порушення ліпідного обміну в організмі веде до серйозних змін в органах і тканинах, що пов'язано з якісним і кількісним складом вищих жирних кислот), що входять до складу ліпідів.

Зміни жирно-кислотного складу ліпідів впливають на фізичні властивості біологічних

мембран, причому збільшення кількості насичених ЖК різко підвищує "жорсткість" мембран, а переважання ненасичених ЖК веде до наростання їх текучості [3].

Висока метаболічна активність ненасичених ЖК, участь їх у структурно-функціональних

взаємозв'язках біологічних мембран визначають важливість вивчення цього класу ліпідів при патологічних станах.

В доступній нам літературі мало інформації про якісний і кількісний склад вищих ЖК в крові і поту у хворих псоріазом [1].

Метою наших досліджень є вивчення жирнокислотного складу ліпідів крові (плазма та еритроцити) і поту у хворих псоріазом методом газорідинної хроматографії (ГРХ).

Досліджено 27 хворих псоріазом віком 25-45 років. Для контролю використовували лабораторні дані цієї ж вікової групи (11 чоловік). Діагноз виставляли на основі анамнестичних даних, клінічного, лабораторного та інструментального обстеження.

Підготовку біологічних проб та газохроматографічний аналіз здійснювали за методикою [2].

Результати газохроматографічного аналізу ліпідів крові та поту хворих псоріазом приведені в таблиці 1.

При порівнянні контрольних показників ліпідів плазми і поту виявлена різниця у співвідношенні насичених і ненасичених ЖК. Зокрема жирнокислотний склад ліпідів поту контрольної групи відрізняється ненасиченістю за рахунок пальмітинової ЖК і зниженням рівня насичених ЖК за рахунок лінолевої і арахідонової ЖК. Очевидно, така різниця в жирнокислотній формулі ліпідів плазми і поту обумовлена фізіологічно.

Проведені дослідження показали, що у хворих псоріазом в плазмі крові, порівняно з контролем характерним є достовірне підвищення насиченості ліпідного комплексу за рахунок пальмітинової ЖК, зниження ненасиченості ліпідів плазми за рахунок достовірного зменшення лінолевої ЖК. Однак сума поліненасичених жирних кислот (ПНЖК) не було пониженою при наявності в плазмі хворих

псоріазом на відміну від контролю ненасичених ЖК, таких як лінолева і ейкозотрієнова. Останні, котрі є К, одночасно не можуть служити попередниками утворення біорегуляторів типу простогладинів, лейкотрієнів або ейкозаноїдів, і тому можуть сприяти алергічній перебудові організму. Їх сума у хворих, що обстежувалися виявилася рівноцінна рівню арахідонової ЖК в контролі.

При порівнянні контрольних показників ліпідів еритроцитів і поту також виявлена відмінність, що заключається в підвищенні насиченості ліпідного комплексу поту за рахунок пальмітинової ЖК і пониженому рівні ПНЖК за рахунок арахідонової ЖК, що імовірно обумовлено фізіологічно.

В еритроцитах хворих на псоріаз також виявлені зміни жирнокислотної формули крові, що характеризуються вмістом лінолевої і ейкозотрієнової ЖК (в сумі складаючих  $22,0 \pm 1,0\%$ ), тоді як в контрольних дослідженнях ці ЖК не виявлені. У здорових осіб (контроль) із ПНЖК арахідонова ЖК складала ( $13,9 \pm 0,7\%$ ), тоді як у хворих псоріазом вона була присутня в слідових кількостях.

В жирнокислотному складі ліпідів поту у хворих псоріазом достовірна відмінність від контролю заключається в надлишку лінолевої і ейкозотрієнової ЖК (що в сумі складає  $22,0 \pm 1,9\%$ ), при порівнянні з рівнем цих же кислот в поту контролю ( $1,9 \pm 0,4\%$ ), а також в пониженому вмісті пальмітинової ЖК, що вплинуло на рівень ненасиченості ліпідів поту.

Таким чином, проведені дослідження дозволяють зробити висновок, що жирнокислотний склад ліпідів поту може бути інформативною характеристикою при оцінці порушень ліпідного обміну в організмі, а атравматичність взяття біологічного матеріалу має велику перевагу для серійних досліджень в клінічних умовах.

Таблиця 1

Жирнокислотний склад ліпідів в крові при псоріазі

ЖК	Плазмапсор	К	Еритроцити	К	Піт псор.	К
1	2	3	4	5	6	7
С 16:1 Пальмітинова	45,3±1,4*	28,9±1,5	39,0±4,7*	29,6 ± 0,8	38,5 ± 1,2*	49,5 ± 2,5
С 18: 0 Стеаринова	10,8±0,5	13,1±0,6	11,7±0,8*	21,6 ± 0,6	11,2 ± 1,3	9,1 ± 1,0
С 18 : 1 Олеїнова	16,0±1,1	19,7±0,8	12,3±0,7*	20,5 ± 0,9	15,6 ± 1,7*	28,0 ± 1,8
С 18 : 2 Лінолева	15,8±1,2*	30,1±1,6	12,2±1,0	14,5 ± 1,1	9,38 ± 1,31	11,6 ± 0,6
Ліноленова С 18 : 3	6,32±0,99	сліди	16,5±4,6*	сліди	4,65 ± 1,14*	0,7 ± 0,2

1	2	3	4	5	6	7
Ейкозотрієнова С 20 : 3	2,78±0,42*	сліди	5,43±1,04*	сліди	13,4 ± 2,2*	сліди
С 20 : 4 Арахідонова	сліди	8,3±0,5	сліди	13,9 ± 0,7	сліди	1,2 ± 0,2
Полієнові С 22 : 4,6	3,00±0,33	сліди	2,77±0,55	сліди	7,43 ± 1,91*	сліди
Сума насичених ЖК	56,1±1,7*	42,0±1,2	50,7±5,4	51,2 ± 1,4	49,6 ± 0,9*	58,6 ± 1,3
Сума ненасиче- них ЖК	43,9±1,7*	58,0±1,2	49,3±5,4	48,8 ± 1,4	50,4 ± 0,9	41,4 ± 1,3
Сума полінена- сичених ЖК	27,9±0,7*	38,4±1,7	37,0±3,1*	28,4 ± 1,0	34,8 ± 2,5*	13,5 ± 0,8

\* p < 0,05 - в порівнянні з контролем

## ЛІТЕРАТУРА

1. Андрашко Ю.В., Коляденко В.Г., Брюзгина Т.С. Перспективность изучения липидных показателей пота у лиц с кожными и аллергическими заболеваниями // Труды IV Международной конференции «Новые информационные технологии в медицине и экологии». - Ч.1. - Ялта. - 1998. - С.141-143.
2. Коляденко В.Г., Степаненко В.И., Раздайбедин С.Н., Брюзгина Т.С. Газохроматографическое определение спектра жирных кислот липидов пота // Клини. лаб. Диагностика. - 1993. - №6. - С.9-11.
3. Титов В.Н. Атеросклероз XXI века // Клиническая лабораторная диагностика. - 1998. - №1. - С. 8-9.

## РЕЗЮМЕ

### Изучение липидных показателей крови и пота у больных псориазом

#### Андрашко Ю.В.

Приводятся результаты газохроматографического анализа высших жирных кислот липидов плазмы, эритроцитов и пота больных с псориазом.

Полученные результаты позволяют использовать жирнокислотный состав липидов пота в качестве информативной характеристики при оценке нарушений липидного обмена в организме.

## SUMMARY

### Blood and perspiration lipids in patients with psoriasis

#### Andrashko Yu.V.

The results of gas chromatography of higher fatty acid analysis of plasma, erythrocytes and perspiration in patients with psoriasis. Author concludes that fatty acid content of perspiration could be used as characteristics of lipid metabolism in human body.