

Распространенный псориаз: интегральные показатели липидного обмена и инсулиноподобный фактор роста 1

Солошенко Э. Н., Жукова Н. В., Ярмак Т. П., Шевченко З. М.

ГУ «Институт дерматологии и венерологии АМН Украины», Харьков

ПОШИРЕНИЙ ПСОРИАЗ: ІНТЕГРАЛЬНІ ПОКАЗНИКИ ЛІПІДНОГО ОБМІНУ ТА ІНСУЛІНОПОДІБНИЙ ФАКТОР РОСТУ 1

Солошенко Е. М., Жукова Н. В., Ярмак Т. П., Шевченко З. М.

Представлено дані вивчення інтегральних показників ліпідного обміну та вмісту в сироватці крові інсуліноподібного фактору росту 1 (ІФР-1) у 44 хворих на поширений псоріаз. Результати досліджень свідчать про порушення ліпідного обміну, котрі проявляються підвищенням загальних ліпідів у прогресивну стадію, а фосфоліпідів – як в прогресивну, так і в стаціонарну стадії на фоні збільшення вмісту ІФР-1 більше ніж утричі.

DISSEMINATED PSORIASIS: INTEGRAL INDICES OF LIPID METABOLISM AND INSULINE-LIKE GROWTH FACTOR-1

Soloshenko E. M., Zhukova N. V., Yarmak T. P., Shevchenko Z. M.

The results of studies of integral indices of lipid metabolism and insulin-like growth factor-1 (IGF-1) serum level in 44 patients with disseminated psoriasis are presented. The results of the investigations testify about lipid metabolism disturbances manifested by general lipids increase in progressive psoriasis stage as well as phospholipids content increase both in progressive and stationary stage against a background of IGF-1 increase more than 3 times.

Среди различных метаболических нарушений при псориазе важная роль принадлежит нарушениям липидного обмена, которые до конца еще не изучены. Практически нет работ относительно взаимосвязи метаболизма липидов и инсулиноподобного фактора роста 1 (ИФР-1) как гормонального посредника действия соматотропного гормона. Между тем, известно, что ИФР-1 прямо или опосредствовано влияет на метаболизм липидов [5]. Учитывая вышесказанное, для более глубокого понимания патогенеза псориаза **цель данной работы** заключалась в изучении у больных распространенным псориазом состояния липидного обмена и исследования в сыворотке крови содержания ИФР-1.

Под наблюдением находилось 44 больных распространенным псориазом (25 женщин и 19 мужчин в возрасте от 16 до 69 лет). Контрольную группу составили 10 практически здоровых лиц (4 женщины и 6 мужчин).

Липиды общие, липиды очень низкой, низкой и высокой плотности, фосфолипиды, а также ненасыщенные эстерифицированные жирные кислоты (НЕЖК) исследовали традиционными методами [1-4]. Содержание ИФР-1 определяли с помощью тест-системы (EIA 4140, ФРГ) методом ИФА.

Анализ полученных результатов – интегральных показателей липидного обмена при разных стадиях псориаза позволил выявить только повышение содержания в сыворотке крови общих липидов у больных прогрессивной стадией по сравнению с соответствующими показателями лиц контрольной группы, а также повышение фосфолипидов как при прогрессивной, так и при стационарной стадиях заболевания (табл. 1).

Как свидетельствуют результаты исследований ИФР-1 в сыворотке крови, его содержание у больных распространенным псориазом было повышенным больше чем в 3 раза (табл. 2).

После лечения содержание ИФР-1 у больных псориазом снизилось почти в 2 раза, но полностью не нормализовалось, продолжая оставаться повышенным, не достигая показателей практически здоровых лиц контрольной группы. Не отмечалось полной нормализации после лечения и интегральных показателей липидного обмена.

Согласно данным научных публикаций, действие ИФР, как гормонального посредника соматотропного гормона, на клетки организма неразрывно связано с действием соматотропина (гор-

Таблица 1 - Интегральные показатели липидного обмена у больных псориазом при разных стадиях процесса

Показатели	Размерность	Прогрессивная стадия		Стационарная стадия		Контрольная группа	
		Кол-во больных	$M \pm m$	Кол-во больных	$M \pm m$	Кол-во больных	$M \pm m$
Липиды общие	ммоль/л	82	6,49±1,08 ³	14	5,96±1,18	24	4,72±0,76 ¹
Липиды очень низкой плотности	ммоль/л	44	0,45±0,13	9	0,41±0,12	24	0,65±0,56
Липиды низкой плотности	ммоль/л	44	2,95±0,81	9	2,82±0,94	24	2,85±0,35
Липиды высокой плотности	ммоль/л	44	1,39±0,87	9	1,14±0,85	24	1,4±0,7
Фосфолипиды	ммоль/л	39	2,93±1,22 ³	5	3,03±1,47 ³	18	0,71±0,11 ¹²
Триглицериды	ммоль/л	44	1,01±0,28	9	0,92±0,27	24	1,08±0,74
Холестерин	ммоль/л	83	5,36±0,89	14	5,02±1,05	24	4,55±0,92

ПРИМЕЧАНИЕ: 1 – достоверно отличается от показателей больных прогрессивной стадией;

2 – достоверно отличается от показателей больных стационарной стадией;

3 – достоверно отличается от показателей контрольной группы.

Таблица 2 - Содержание ИФР-1 в сыворотке крови у больных распространенным псориазом

Группы обследованных		<i>n</i>	Содержимое ИФР-1, нг/мл
Больные псориазом	до лечения	44	498,98 ± 22,81
	после лечения	44	269,11 ± 15,31
Контрольная группа		10	148,00 ± 10,85

мона роста), секретируемого в кровь гипофизом. При этом основная часть соматотропина направляется в печень и там за 60-90 мин. нейтрализуется. До процесса нейтрализации гормон роста заставляет печень выделить соматомедины – инсулиноподобные факторы роста, из которых наиболее изучен фактор роста 1 – ИФР-1.

Инсулиноподобные факторы роста представляют собой пептиды, а их молекулы состоят из нескольких химически связанных аминокислот, которые связываются с белками плазмы крови. Из печени ИФР-1 поступает в кровоток и разносится специальными белками-переносчиками в органы и ткани. Обнаружено, что ИФР-1 синтезируется во многих тканях, причем в его синтезе большую роль играет инсулин, без которого печень не получает необходимых аминокислот, а как следствие этого – не запускается механизм синтеза фактора роста тканей. Из-за наличия белка-носителя концентрация ИФР-1 в течение

дня остается относительно постоянной, тогда как концентрация соматотропина колеблется. Исследования последних лет показали, что соматотропин оказывает прямое и опосредованное – через инсулиноподобные факторы роста – влияние не только на липидный обмен, но и на белковый, углеводный обмены, минеральный и водно-электролитный балансы, а также обладает некоторыми иммуностимулирующими и нейромедиаторными свойствами [5].

Таким образом, у больных распространенным псориазом обнаружены нарушения липидного обмена, которые проявляются повышением содержания общих липидов в прогрессивную стадию, а фосфолипидов – как в прогрессивную, так и в стационарную стадии на фоне повышения содержания ИФР-1 более чем в 3 раза. Проведенные исследования дают основание утверждать, что ИФР-1 принимает участие в метаболизме липидов, возможно, поддерживая постоянство гомеостаза, являющееся обязательным условием жизнедеятельности организма. Кроме того, предполагается, что роль ИФР-1 в липидном обмене проявляется липолитическим действием, вследствие чего наступает повышение концентрации свободных жирных кислот в крови, которые связываются с торможением процессов их реэстерификации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Горячковский А. М. Клиническая биохимия в лабораторной диагностике. – Одесса: Экология, 2005. – 607 с.
2. Методы биохимических исследований / Под ред. М. И. Прохоровой. – Л.: Изд-во Ленинградск. ун-та, 1982. – 270 с.
3. Практикум по биохимии / Под ред. С. Е. Северина, Т. А. Соловьевой. – М.: Изд-во МГУ, 1989. – С. 160-161.
4. Руководство к лабораторным работам по биологической химии / Под ред. Т. Т. Березова. – М.: Медицина, 1976. – С. 118-256.
5. Шарова А. А. Роль системы гормон роста – инсулиноподобные факторы роста в физиологии кожи и патогенезе псориаза // Экспериментальная и клиническая дерматокосметология. – 2011. - № 3. – С. 38-41.