

Макурина Г. И.

доцент кафедры дерматовенерологии и косметологии с курсом
дерматовенерологии и эстетической медицины
факультета последипломного образования
Запорожского государственного медицинского университета

ДИНАМИКА СЫВОРОТОЧНЫХ ЗНАЧЕНИЙ КОРТИЗОЛА И ИНСУЛИНА КАК РЕГУЛЯТОРОВ УГЛЕВОДНОГО ОБМЕНА У БОЛЬНЫХ ПСОРИАЗОМ В СОЧЕТАНИИ С ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ НА ЭТАПАХ ДОЛГОВРЕМЕННОЙ АДАПТАЦИИ

Аннотация: Статья посвящена проблеме изучения механизмов развития патологии при сочетании псориаза и гипертонической болезни. Процессы адаптации рассматриваются с позиций изучения уровней кортизола, инсулина, сравнения этих данных с индексом массы тела. Отмечается различная корреляция между изучаемыми показателями и давностью заболевания как псориазом, так и гипертонической болезнью.

Анотація: Статтю присвячено проблемі вивчення механізмів розвитку патології при поєднанні псоріазу та гіпертонічної хвороби. Процеси адаптації розглядаються з позицій вивчення рівнів кортизолу, інсуліну, порівняння цих даних з індексом маси тіла. Відзначається різна кореляція між досліджуваними показниками і давністю захворювання як на псоріаз, так і на гіпертонічну хворобу.

Summary: The article is devoted to the study of the mechanisms of disease with a combination of psoriasis and hypertension. adaptation processes are considered from the standpoint of study of cortisol levels, insulin, a comparison of these data with a body mass index. Notes the various correlations between the studied parameters and disease duration as psoriasis and essential hypertension.

Псориаз (ПС) на сегодняшний день является одним из наиболее распространенных заболеваний кожи с хроническим типом течения, которое проявляется, в первую очередь, монотипной сыпью в виде папул различных размеров с тенденцией к слиянию в крупные бляшки розово-красного цвета, быстро покрывающиеся рыхлыми серебристо-белыми чешуйками. Адаптивные механизмы на влияние триггерных детерминант при ПС, как правило, начинаются с активации симпатико-адреналовой системы и нарастания уровня сывороточных катехоламинов, что является важнейшим фактором в мобилизации гликогена печени, а гиперпродукция норадреналина из симпатических нервных окончаний влечет за собой интенсификацию липолиза в жировой ткани [1]. Все эти факторы комплексно способствуют гипергликемии и увеличению уровня свободных жирных кислот, что приводит к гиперсекреции инсулина. Более того, на выраженность нарушений углеводного обмена при ПС указывает динамика гликемии и продуктов превращения глюкозы как в коже, так и в крови пациентов, а также модификация активности соответствующих энзимов.

Гиперактивизация симпатической нервной системы приводит к появлению артериальной гипертонии за счет симпатической стимуляции сердца, сосудов и почек. Нарушения углеводного обмена и накопление соответствующих продуктов измененного метаболизма, которые в сочетании с ангиопатиями, нарушениями местного и общего иммунитета приводят к структурным изменениям в дерме, эпидермисе, фолликулах и потовых железах. Эффекты инсулина в коже по большей части объясняют его способностью активировать близкородственный рецептор инсулиноподобного фактора роста (IGFR). В результате индуцируется ускоренная пролиферация и дифференцировка кератиноцитов [2; 3].

Целью исследования стало изучение взаимосвязи между уровнем таких показателей, как инсулин и кортизол, и клиническими проявлениями псориаза у пациентов с сопутствующей артериальной гипертензией.

Материалы и методы. Для реализации цели и задач настоящей работы было проведено комплексное обследование пациентов, страдающих псориазом и находящихся на стационарном и/или диспансерном лечении в КУ «Областной клинический кожно-венерологический диспансер Запорожского областного совета» в 2014-2016 гг, а также пациентов, страдающих артериальной гипертензией в виде гипертонической болезни, находившихся на лечении в стационаре 7-й городской больницы Запорожья. Группу контроля составили 37 практически здоровых людей, которые обращались за профилактическими осмотрами в КУ «Областной клинический кожно-венерологический диспансер Запорожского областного совета» в 2014-2016 гг.

Согласно цели и задачам исследования, поставленным в ходе планирования работы, исследуемые лица были распределены на следующие группы: 1 группа – больные псориазом, диагноз которым устанавливался на основании характерных клинических проявлений дерматоза – 72 человека; 2 группа – пациенты с гипертонической болезнью (диагноз устанавливался на основании классификации объединенного пленума кардиологов и кардиохирургов Украины, 1999 г.) – 47 человек; 3 группа – больные псориазом в сочетании с гипертонической болезнью – 98 человек; 4 группа – практически здоровые лица (контрольная группа) – 37 человек.

Определение кортизола и инсулина в сыворотке крови проводили методом непрямого твердофазного иммуноферментного анализа с использованием наборов фирмы Bender Med Systems GmbH (Ав-

стрия) согласно инструкции к наборам в условиях *in vitro*. Исследование проводили на базе иммунологического отдела Учебного медико-лабораторного центра Запорожского государственного медицинского университета.

Статистический анализ проводили с использованием пакетов прикладных программ «STATISTICA® for Windows 6.0» (StatSoft Inc., № лицензии AXXR712D833214FAN5) «Microsoft Excel 2003», «SPSS 15». Для всех видов анализа статистически значимыми считали различия при $p < 0,05$.

Результаты исследований и их обсуждение. Отмечается тенденция к снижению сывороточного уровня кортизола у больных с псориазом без ГБ и, особенно значимое снижение выявлено нами у пациентов при сочетании таких заболеваний, как ГБ и ПС. При трактовке результатов исследования уровня инсулина в крови больных разных клинических групп, отмечается элевация данного показателя при сочетанной патологии ГБ+ПС, а разница в значениях этого полипептидного гормона по отношению к группам больных только с ГБ или только с ПС составила 66,67 и 44,20% ($p < 0,05$) соответственно в пользу коморбидной патологии. Также интересным является и тот факт, что у больных с единичной нозологией в виде ПС уровни инсулина были на 67,40% ($p < 0,05$) выше по сравнению с пациентами, имеющими исключительно ГБ.

При наличии у пациентов гипертонической болезни статистически значимых различий в отношении такого маркера хронического стресса, как кортизол у пациентов с различной длительностью заболевания выявлено не было, но при давности ГБ более 5 лет, уровень кортизола у них был выше на 2,77% в сравнении с пациентами, болеющими ГБ до 5 лет. В то же время коморбидная патология способствовала тому, что уровень кортизола снижался как раз у лиц с давностью заболевания более 5 лет и разница составляла 17,12% ($p < 0,05$) в пользу пациентов, болеющих ГБ и ПС менее 5 лет. В отношении такого ключевого маркера состояния углеводного обмена организма, как инсулин, отмечен рост его при более продолжительном течении ГБ на 23,13% ($p < 0,05$) в сравнении с лицами, болеющими ГБ до 5 лет. При наличии двойной патологии ГБ+ПС мы не обнаружили статистически значимых различий у групп пациентов в зависимости от длительности течения процесса, а разница в 4,68% в пользу больных с длительностью ГБ до 5 лет не является существенной.

Отмечено, что с возрастанием длительности заболевания ПС более 5 лет уровни кортизола снижались на 45,85% ($p < 0,05$), а при сочетанной патологии ГБ+ПС данный стероидный стрессовый маркер демонстрировал противоположную динамику – возрастал с увеличением продолжительности заболевания ПС более 5 лет на 94,57% ($p < 0,05$). Относительно незначительный рост уровня инсулина у больных с более давними и изолированными формами ПС в виде 11,76% вписывается в общую тенденцию динамики рассматриваемого гормонального маркера обмена углеводов. Что же касается сочетанной патологии, то в данной ситуации изменения имели противоположную направленность – чем дольше длилась кожная патология в сочетании с ГБ, тем ниже были уровни инсулина (32,25%).

У больных с ГБ отмечается снижение уровня кортизола на 13,82% ($p < 0,05$) при индексе массы тела более 30 кг/м², у больных ПС данный маркер снижался на 21,39% ($p < 0,05$), а при сочетанной патологии ГБ+ПС вышеуказанный глюкокортикостероид наоборот возрастал на 43,90% ($p < 0,05$) с ростом ИМТ свыше 30 кг/м². При рассмотрении маркера углеводного обмена инсулина отмечено его снижение при ГБ и ИМТ более 30 кг/м² на 32,84% ($p < 0,05$), при ПС и ИМТ более 30 кг/м² инсулин возрастал на 29,20% ($p < 0,05$), а при сочетанной патологии ГБ+ПС и избыточном весе данный белковый гормон также возрастал на 125,21% ($p < 0,05$). Соответственно, чем больше масса тела, тем больше нарушается толерантность к глюкозе у группы пациентов с ГБ, но при изолированной форме ПС и ГБ+ПС ситуация противоположна – уровень инсулина растет, соответственно уровень глюкозы в крови падает.

Выводы. Пациенты с длительностью ГБ свыше 5 лет демонстрировали более высокие цифры инсулина, а при сочетании ПС+ГБ и длительности ГБ свыше 5 лет существенно снижался кортизол. Длительно протекающие формы ПС характеризуются уменьшением уровня кортизола, а при ГБ и ПС этот стероид увеличивается вдвое. При чистом дерматозе длительностью более 5 лет инсулин незначительно вырос, а при коморбидности этот пептидный гормон существенно снизился. Избыточная масса тела при коморбидности повышает и кортизол, и особенно существенно инсулин. ИМТ более 30 кг/м² при ГБ приводила к снижению и кортизола и инсулина, а при ПС – снижала кортизол и повышала инсулин.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Ahlehoff O. Psoriasis associated with clinically significant cardiovascular risk: a Danish nation wide cohort study / O. Ahlehoff, G.H. Gislason, M. Charlott // J. Intern. Med. – 2011. – 270. – P. 147-157.
2. Кверши А.А. Псориаз и риск развития диабета и гипертензии / А.А. Кверши, Х.К. Чой, А.Р. Сетти, Г.С. Курхан // Российский медицинский журнал. – 2010. – № 12. – 765 с.
3. Яблучанский Н. И., Мартыненко А. В., Исаева А. С. Основы практического применения неинвазивной технологии исследования регуляторных систем человека. – Х.: Основа, 2000. – 88 с.