

The Thirteen International Conference on Biology and Medical Sciences

15th March, 2017



«East West» Association for Advanced Studies and Higher Education
GmbH, Vienna, Austria

**Vienna
2017**

Proceedings of the 13th International Conference on Biology and Medical Sciences (March 15, 2017). «East West» Association for Advanced Studies and Higher Education GmbH. Vienna. 2017. 110 p.

ISBN-13 978-3-903115-89-7

ISBN-10 3-903115-89-4

The recommended citation for this publication is:

Mihai M. (Ed.) (2017). Proceedings of 13th International Conference on Biology and Medical Sciences (March 15, 2017). Vienna, OR: «East West» Association for Advanced Studies and Higher Education GmbH, Vienna.

Editor-in-chief Todorov Mircho, Bulgaria

International editorial board

Bahriddinova Fazilat Arifovna, Uzbekistan

Inoyatova Flora Ilyasovna, Uzbekistan

Frolova Tatiana Vladimirovna, Ukraine

Inoyatova Flora Ilyasovna, Uzbekistan

Kushaliyev Kaisar Zhalitovich, Kazakhstan

Mamylina Natalia Vladimirovna, Russia

Mihai Maia, Romania

Nikitina Veronika Vladlenovna, Russia

Petrova Natalia Gurevna, Russia

Porta Fabio, Italy

Ruchin Alexandr Borisovich, Russia

Sentyabrev Nikolai Nikolaevich, Russia

Shakhova Irina Aleksandrovna, Uzbekistan

Skopin Pavel Igorevich, Russia

Spasennikov Boris Aristarkhovich, Russia

Suleymanov Suleyman Fayzullaevich, Uzbekistan

Tolochko Valentin Mikhaylovich, Ukraine

Tretyakova Olga Stepanovna, Russia

Vijaykumar Muley, India

Zadnipyany Igor Vladimirovich, Russia

Zhanadilov Shaizinda, Uzbekistan

Zhdanovich Alexey Igorevich, Ukraine

Proofreading Andrey Simakov

Cover design Andreas Vogel

Contacts “East West” Association for
Advanced Studies and Higher Education GmbH,
Am Gestade 1 1010 Vienna, Austria

Email: info@ew-a.org

Homepage: www.ew-a.org

Material disclaimer

The opinions expressed in the conference proceedings do not necessarily reflect those of the «East West» Association for Advanced Studies and Higher Education GmbH, the editor, the editorial board, or the organization to which the authors are affiliated.

East West Association GmbH is not responsible for the stylistic content of the article. The responsibility for the stylistic content lies on an author of an article.

© «East West» Association for Advanced Studies and Higher Education GmbH

All rights reserved; no part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording, or otherwise, without prior written permission of the Publisher.

Typeset in Berling by Ziegler Buchdruckerei, Linz, Austria.

Printed by «East West» Association for Advanced Studies and Higher Education GmbH, Vienna, Austria on acid-free paper.

Biological Sciences

*Litvinova Olga Nikolaevna,
National University of Pharmacy,
Professor of Department of Clinical Laboratory Diagnostics
E-mail: olgalitvinovamd@gmail.com*

*Kireev Igor Vladimirovich,
National University of Pharmacy,
Head of Department of Pharmacotherapy
E-mail: farmacoter@nuph.edu.ua*

*Litvinov Vadim Sergeevich,
Vasyl Karazin Kharkiv National University,
student, School of Medicine
E-mail: vadymlytvynov@gmail.com*

Lipid and carbohydrate metabolism in patients with ischemic heart disease within the metabolic syndrome

*Литвинова Ольга Миколаївна,
Національний фармацевтичний університет,
професор кафедри клінічної лабораторної діагностики
E-mail: olgalitvinovamd@gmail.com*

*Кіреєв Ігор Володимирович,
Національний фармацевтичний університет,
завідувач кафедри фармакотерапії
E-mail: farmacoter@nuph.edu.ua*

*Литвинов Вадим Сергійович,
Харківський національний університет
імені В. Н. Каразіна, студент, медичний факультет
E-mail: vadymlytvynov@gmail.com*

Порушення ліпідного та вуглеводного обмінів у хворих на ішемічну хворобу серця в межах метаболічного синдрому

Вступ. Метаболічний синдром — це збірне поняття, що об'єднує в собі ряд захворювань або патологічних станів, які проявляються в метаболічних, гормональних і клінічних порушень¹. Ці порушення створюють підвищений ризик для розвитку серцево — судинних захворювань. Метаболічний синдром

¹ Метаболический синдром/Под ред. Г.Е. Ройтберга. – М.: Медпресс – Информ, – 2007.

представляє собою поєднання ряду факторів серцево — судинного ризику¹. В останнє десятиріччя цей синдром все більш часто діагностується і розглядається, як досить окреслений патологічний стан. Встановлено, що ключовим компонентом метаболічного синдрому є інсулінорезистентність, з якою в першу чергу пов'язують розвиток та прогресування інших компонентів синдрому². Ішемічна хвороба серця (ІХС) розглядається в якості одного з компонентів метаболічного синдрому.

Спільною патогенетичною ланкою ІХС і метаболічного синдрому є інсулінорезистентність³. Встановлено, що у значній кількості хворих саме інсулінорезистентність може бути первинним патогенетичним фактором розвитку ІХС або сприяє прогресуванню цього захворювання.

Важливою науково — практичною проблемою є лікування ІХС у хворих на метаболічний синдром, а також метаболічний синдром в цілому і його компоненти, в зв'язку з високим ризиком серцево — судинних ускладнень у цього контингенту хворих⁴.

Мета дослідження. В зв'язку з вищевикладеним, метою даної роботи стало вивчення особливостей змін вуглеводного та ліпідного обмінів у хворих на ІБС в межах метаболічного синдрому та без нього.

Матеріали та методи дослідження. Обстежено 47 хворих на ІХС, серед яких у 35 (74,5%) пацієнтів захворювання перебігало в межах метаболічного синдрому, а у 12 пацієнтів (25,5%) проявів метаболічного синдрому не було. Усі хворі знаходились на стаціонарному лікуванні у відділеннях терапевтичного профілю 2–ї міської клінічної лікарні міста Харкова. Вік хворих сягав від 30 до 67 років (середній вік $51,17 \pm 1,35$ років). Чоловіків було 19 осіб, жінок 28 осіб. У всіх хворих виявлялась стабільна ішемічна хвороба серця у вигляді стабільної стенокардії напруги 1–2 функціональних класів.

Контрольну групу склали 12 практично здорових осіб у віці від 30 до 43 років.

Хворим здійснювали загальноприйняте клінічне обстеження, для визначення наявності ожиріння, його ступеню та типу розподілу жирової тканини проводились антропометричні виміри — визначали індекс маси тіла (за формулою Кетле), об'єм талії (ОТ) та стегон (ОС), відношення ОТ/ОС.

¹ Серцево – судинні захворювання. Рекомендації з діагностики, профілактики та лікування/ За ред. В. М. Коваленка, М. І. Лутая. – К.: МОРІОН, – 2011.

² Alberti KGMM, Zimmet P. The metabolic syndrome – a new worldwide definition. The Lancet. – 2005. – 366(9491): 1059–1062.

³ Eckel R. H., Grundy S. M., Zimmet P. Z. The metabolic syndrome. The Lancet. – 2005. – 365(9468): 1415–1428.

⁴ Kaur J. A comprehensive review on metabolic syndrome. Cardiol. Res. Pract. – 2014, – 943162: 1–943162: 21.

Біохімічні дослідження включали визначення загального холестерину, тригліцеридів (ТГ), холестерину ліпопротеїдів високої щільності (ХС ЛПВЩ), які визначали ферментативним методом у сироватці крові. Стан вуглеводного обміну оцінювали за рівнем глюкози крові та інсуліну (рівні якого визначали методом двобічного ензимного імуноаналізу за допомогою наборів Інсулін — ELISA фірми DRG, США) натще та після навантаження глюкозою. Для визначення індексу інсулінорезистентності (ІР) застосовували індекс НОМА, який розраховували за формулою: Індекс НОМА = інсулін натще (мОД/мл) помножений на глюкозу натще (ммоль/л) та поділений на 22,5. В нормі не перевищує – 3,0.

Статистична обробка результатів дослідження проводилась на персональному комп'ютері IBM PC Pentium – 333 за допомогою статистичного пакету програм “Microsoft® Excel 2000” (Microsoft®). Достовірність різниці між середніми величинами визначалась за t – критерієм Ст'юдента.

Результати та їх обговорення.

Нами було проведено дослідження виразності змін антропометричних показників та метаболічних показників у хворих на ІХС у межах метаболічного синдрому в порівнянні з аналогічними показниками у хворих на ІХС без метаболічного синдрому і в контрольній групі (практично здорові особи).

В результаті аналізу змін антропометричних показників у вищевказаних групах встановлено, що середнє значення індексу маси тіла було статистично достовірно вищим у хворих на ІХС в межах метаболічного синдрому у порівнянні, як з групою контролю, так і з групою хворих на ІХС без метаболічного синдрому, $p < 0,05$. В той же час вищевказаний показник у хворих на ІХС без метаболічного синдрому достовірно не відрізнялись від таких у групі контролю. Як свідчить аналіз у хворих на ІХС у межах метаболічного синдрому індекс маси тіла ($33,70 \pm 0,59$) був підвищений у порівнянні із хворими на ІХС без метаболічного синдрому ($30,30 \pm 0,89$) в середньому на $3,4 \text{ кг/м}^2$, (11,2%) та у порівнянні із контрольною групою ($24,31 \pm 0,71$) в середньому на $9,4 \text{ кг/м}^2$, (38,6%). При цьому, середнє підвищення індексу маси тіла у хворих з ІХС без метаболічного синдрому у порівнянні із групою контролю становило 6 кг/м^2 (24,6%), $p < 0,05$.

Встановлено що, у хворих на ІХС у межах метаболічного синдрому середнє значення відношення об'єму талії до об'єму стегон на 0,1 (9,8%) було підвищене у порівнянні із хворими на ІХС без метаболічного синдрому та на 0,17 (16,6%) — у порівнянні із групою контролю, $p < 0,05$.

Аналізуючи метаболічні показники по групах хворих ми виявили статистично достовірну різницю у показниках ліпідного обміну. Було встановлено, що у групі хворих на ІХС у межах метаболічного синдрому був підвищений на $1,11 \text{ ммоль/л}$ (49,3%) середній рівень ТГ крові у порівнянні із хворими на ІХС

без метаболічного синдрому, та на 0,98 ммоль/л (43,5%) у порівнянні із контрольною групою ($p < 0,001$).

Середній рівень ХС ЛПВЩ виявився на 0,4 ммоль/л достовірно нижчим у групі хворих на ІХС у межах метаболічного синдрому ніж у хворих на ІХС без метаболічного синдрому (32,2%), та на 0,44 ммоль/л, ніж у групі контролю (35,4%), $p < 0,05$.

Також ми спостерігали достовірне підвищення на 0,79 ммоль/л (13,1%) середнього рівня ЗХС крові у хворих на ІХС у межах метаболічного синдрому у порівнянні із групою хворих на ІХС без метаболічного синдрому, та на 1,55 ммоль/л (25,6%) у порівнянні із контрольною групою. Достовірно більшим на 0,76 ммоль/л (14,4%) рівень ЗХС крові виявився і у хворих на ІХС без метаболічного синдрому у порівнянні із групою контролю ($p < 0,001$).

Групи хворих з ІХС у межах метаболічного синдрому та без метаболічного синдрому відрізнялись за показниками вуглеводного обміну. Так, середній рівень глюкози крові натще був вищий на 0,89 ммоль/л (15,8%) у осіб із ІХС в межах метаболічного синдрому ніж у хворих на ІХС без метаболічного синдрому. Також статистично достовірна різниця зберігалася і під час порівняння із групою контролю, де середній показник глюкози крові був на 0,9 ммоль/л (16,0%) нижчий ніж у хворих на ІХС в межах метаболічного синдрому ($p < 0,001$).

В результаті проведеного дослідження було встановлено, що серед обстежених нами хворих з ІХС в межах метаболічного синдрому інсулінорезистентність (індекс НОМА перевищував 3,0) зустрічалась у статистично достовірній більшій кількості випадків (на 40,5% частіше), ніж у групі хворих на ІХС без метаболічного синдрому, $p < 0,05$. У групі контролю індекс НОМА у жодному з випадків не перевищував значення – 3,0.

Таким чином, отримані у роботі дані свідчать про значне статистично достовірне підвищення антропометричних показників (індексу маси тіла та відношення об'єму талії до об'єму стегон) у хворих на ІХС в межах метаболічного синдрому у порівнянні із хворими на ІХС без метаболічного синдрому та практично здоровими особами контрольної групи. Також, у хворих на ІХС в межах метаболічного синдрому у порівнянні із хворими на ІХС без метаболічного синдрому та практично здоровими особами контрольної групи встановлене достовірне підвищення метаболічних показників (рівню ТГ крові, ХС ЛПВЩ, ЗХС, рівню глюкози натще). Встановлене достовірне підвищення частоти інсулінорезистентності та середнього значення індексу НОМА у хворих на ІХС в межах метаболічного синдрому у порівнянні із хворими з ІХС без метаболічного синдрому.

Висновки. Поєднання ІХС з метаболічним синдромом (в порівнянні з ІХС без метаболічного синдрому) призводить до суттєвих порушень стану ліпідного та вуглеводного обміну та до підвищення частоти інсулінорезистентності, що

може бути додатковим фактором прогресування серцево — судинної патології у цих хворих.

Перспективне подальше вивчення взаємозв'язків між характером порушень ліпідного і вуглеводного обміну та дисбалансом пуринового обміну у хворих на ІХС в межах метаболічного синдрому.

Список літератури:

1. Метаболический синдром/Под ред. Г.Е. Ройтберга. – М.: Медпресс – Информ, – 2007.
2. Серцево – судинні захворювання. Рекомендації з діагностики, профілактики та лікування/За ред. В.М. Коваленка, М.І. Лутая. – К.: МОРІОН, – 2011.
3. Alberti KGMM, Zimmet P. The metabolic syndrome – a new worldwide definition. The Lancet. – 2005. – 366 (9491):1059–1062.
4. Eckel R. H., Grundy S. M., Zimmet P. Z. The metabolic syndrome. The Lancet. – 2005. – 365 (9468):1415–1428.
5. Kaur J.A. comprehensive review on metabolic syndrome. Cardiol. Res. Pract. – 2014, – 943162:1–943162:21.

*Nosirov Shavkat Bakhodirovich,
Scientific employee of the Republican specialized scientific
and practical medical center of dermatology and venereology
E-mail: jaanonaa@gmail.com*

*Shertaev Mukhametamin Mametzhanovich,
Tashkent Pediatric Medical Institute,
Candidate of Medical Sciences, Associate Professor
of the Department of Medical Biology
Arifdjanova Jonona Farrukh qizi,
Tashkent Pediatric Medical Institute,
Student, the Faculty of Pediatrics*

Aspects of skin manifestations

Abstract: Diseases of the skin despite the development of medicine remain a global problem and therefore our work reflects aspects of skin manifestations on the basis of literary analysis.

Keywords: skin, rashes, allergy, complications.