

УТИЦАЈ МЕТАБОЛИЧКОГ СИНДРОМА НА РАЗВОЈ БИЛИЈАРНЕ КАЛКУЛОЗЕ

Милинић С.¹, Костић-Инић Б.², Новаковић Т.¹

¹Медицински факултет Приштина, Косовска Митровица

²Дом Здравља Грачаница

THE INFLUENCE OF THE METABOLIC SYNDROME ON THE ETIOPATHOGENESIS OF BILIARY CALCULOSIS

Милинић С.¹, Костић-Инић Б.², Новаковић Т.¹

¹Medical faculty Priština, Kosovska Mitrovica

²Health Center Gračanica

SUMMARY

The metabolic syndrome is characterized by a group of metabolic risk factors causing type 2 diabetes (DM2) and cardiovascular diseases. At the heart of this pathogenic disorder is insulin resistance. The metabolic syndrome is often accompanied by diseases of the gallbladder (chronic inflammations and calculosis). The goal of our study was to observe the changes made on the gallbladder with patients diagnosed with the metabolic syndrome, specifically the presence of calculosis and cholecystitis. The study involved 130 patients with the metabolic syndrome and 40 healthy subjects, all of which were subjected to abdominal ultrasonography. Gallbladder calculosis was found in 36,92% subjects of the study group and 12,50% subjects of the control group, resulting in a statistically considerable difference ($p < 0,001$). The results of our study indicate a significant presence of biliary calculosis as one of the manifestations of the metabolic syndrome on the biliary system.

Key words: metabolic syndrome; biliary calculosis

САЖЕТАК

Метаболички синдром је скуп фактора ризика за настанак дијабетеса тип 2 (ДМ2) и кардиоваскуларних поремећаја. Суштина патогенетског поремећаја је инсулинска резистенција. Метаболички синдром је често праћен болестима жучне кесице (хроничне упале и калкулозе). Циљ наше студије био је да се у испитаника са метаболичким синдромом прате промене на жучној кесици у смислу постојања калкулозе и холециститиса. У истраживање је било укључено 130 испитаника са метаболичким синдромом и 40 здравих испитаника којима је рађена ултрасонографија абдомена. Калкулоза жучне кесе је нађена у 36,92% испитаника студијске групе и 12,50% испитаника контролне групе, при чему је добијена статистички значајна разлика ($p < 0,001$). Резултати наше студије указују на значајну заступљеност билијарне калкулозе као једне од манифестација метаболичког синдрома на билијарни систем.

Кључне речи: метаболички синдром; билијарна калкулоза

УВОД

Метаболички синдром представља "епидемију" савремене цивилизације. Дефинише се као скуп фактора ризика за настанак дијабетеса типа 2 (ДМ2) и кардиоваскуларних поремећаја.

Raeven и сар. први су га описали 1988. као "синдром X". Суштински патогенетски поремећај у метаболичком синдрому је инсулинска резистенција (1). Инсулинска резистенција је смањена способност инсулина да у уобичајеним концентрацијама омогући периферно искориштавање глукозе, супримира продукцију глукозе у јетри и инхибише излучивање липопротеина врло мале густине (2). На развој резистенције на инсулин утичу и промене у деловању адипоцитних цитокина. Повећана је активност TNF- α (tumor necrosis factor)

и интерлеукина 6 (IL-6) у масном ткиву гојазних, док је секреција адипонектина смањена (3).

Триглицериди и слободне масне киселине отпуштени из масног ткива таложу се у јетри, скелетним мишићима, панкреасу и срцу. Акумулација триглицерида у јетри (стеатоза јетре) може узроковати упалу (стеатохепатитис) и повећање концентрације серумских трансaminaза (4). Међутим, метаболички синдром је често праћен болестима жучне кесице (хроничне упале и калкулоза). Хепатичка секреција холестерола је повећана, сваки килограм телесне масе повећава производњу холестерола за 20-22 mg/dl (5). Жуч гојазних особа је више сатурисана холестеролом јер количина холестерола која улази у жуч превазилази солубилни капацитет жучних киселина и фосфолипида.

ЦИЉ РАДА

Код испитаника који су испуњавали критеријуме метаболичког синдрома утврдити промене на жучној кесици са посебним освртом на постојања калкулозе и холециститиса.

МАТЕРИЈАЛ И МЕТОД РАДА

У двогодишњој проспективној студији у Дому здравља у Грачаници праћено је 130 испитаника са метаболичким синдромом, док је контролну групу чинило 40 здравих испитаника. Према урађеном протоколу истраживања, истраживање је започето анамнезом и клиничким прегледом. Ултрасонографски прегледи абдомена обављани су на ултразвучном апарату марке АЛОКА 2000, конвексном сондом од 3,5 МгНЗ. Рађене су стандардне биохемијске и хематолошке претраге, као и антропометријска мерења.

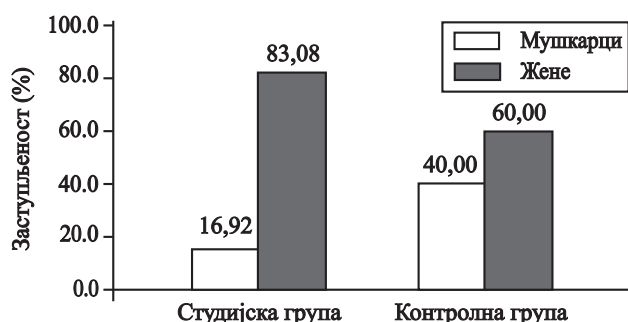
РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА

Табела 1. Основни дескриптивни параметри старосне структуре испитиваних група.

Група	N	Хбар	СД	CV	95%	CI
Студијска	130	56.32 г	11.51	20.30%	54,33	58.32
Контролна	40	36.5 г	9.18	25.14%	33.57	39.43
Укупно	170	51.66 г	13.84	26.80%	49,56	53.75

T-тест = 11,22, p<0,001

Испитаници студијске групе су били статистички значајно старији од испитаника контролне групе (p<0,001). Обе групе биле су хомогене по питању старости, о чему говоре вредности CV мање од 30%.



Графикон 1. Полна структура испитиваних група.

Испитиване групе су се статистички значајно разликовале по полној структури (p<0,01). Ово је последица чињенице да је у контролној групи статистички значајно већи број испитаника женског пола у односу на мушки ($\chi^2=31,94$, p<0,001).

Табела 2. приказује варијације облика жучне кесе, нормалан облик жучне кесе био је заступљен код 88 (67,69 %) испитаника студијске групе. Септирана, хе-

Табела 2. Облик жучне кесе у испитиваним групама.

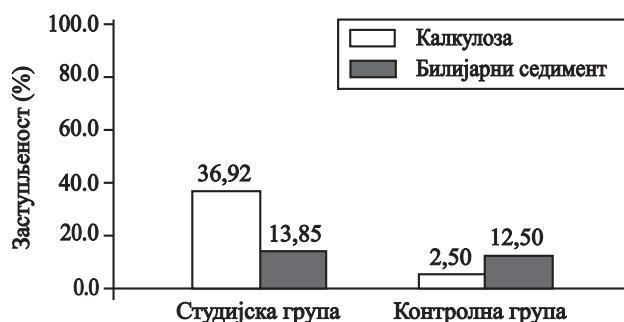
Жучна кеса	Студијска група	Контролна група
- Септирана	17 (13,08%)	7 (17,50%)
- Делимично септирана	5 (3,85%)	3 (7,50%)
- Пресавијена*	20 (15,38%)	1 (2,50%)
- Нормална	88 (67,69%)	29 (72,50%)
- Промењен**	42 (32,31%)	11 (27,50%)

* $\chi^2=5,51$; p>0,05, ** $\chi^2=0,14$; p>0,05

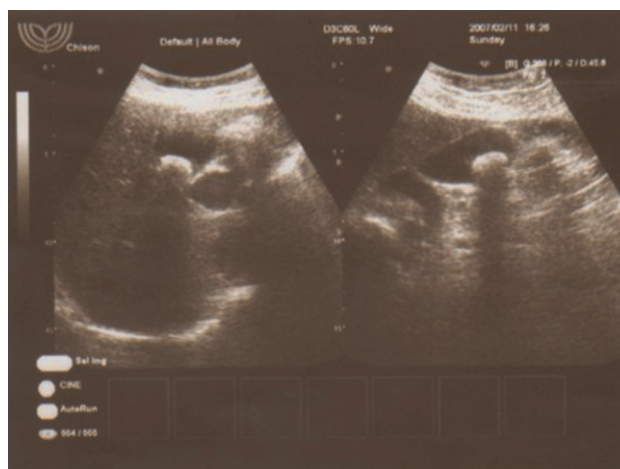
мисептирана и пресавијена су биле заступљене у 42 испитаника (32,31%) студијске групе, док у контролној групи те варијације су биле присутне у 11 (27,50%) испитаника.

Заступљеност наведених облика жучне кесе (септирана, делимично септирана, пресавијена и нормална) не разликују се статистички између између студијске и контролне групе. Пресавијена жучна кеса је заступљенија у студијској у односу на контролну групу (p<0,05).

Графикон 2. приказује заступљеност холелитијазе и билијарног седимента у испитиваним групама. Холелитијаза је по претпоставци истраживања битна ма-



Графикон 2. Присуство калкулозе и билијарног седимента у жучној кеси у испитиваним групама



Слика 1. Ултразвучни приказ солитарне калкулозе са нашег материјала.

Табела 3. Поређење параметара слезине, жучне кесе и јетре у испитиваним групама.

Параметар	Студијска група						Контролна група						
	N	Хбар	СД	CV	95%	CI	N	Хбар	СД	CV	95%	CI	
Слезина													
АП (мм)	130	97,81	13,74	14,05	95,42	100,19	40	96,95	12,45	12,84	92,97	100,93	
Жучна кеса													
СД (мм)	130	52,47	19,1	36,4	49,16	55,78	40	48,55	17,32	35,68	43,01	54,09	
ЛД (мм)	130	35,09	12,27	34,96	32,96	37,22	40	32,65	12,07	36,95	28,79	36,51	
волумен (шцм)	130	126,53	53,48	42,27	117,25	135,81	40	86,95	36,61	42,11	75,24	98,66	
дебљина предњег зида	130	4,35	1,2	27,46	4,15	4,56	40	3,5	1,06	30,35	3,16	3,84	
величина камена (мм)	27	19,1	6,38	33,38	16,58	21,63	1	30					
Јетра													
АП дијам. десн. режња	130	140,91	12,85	9,12	138,68	143,15	40	128,13	7,76	6,06	125,64	130,61	

нифестација метаболичког синдрома на хепатобилијарном тракту. У нашем истраживању у групи испитаника са метаболичким синдромом заступљеност холелитијазе је нађена код 48 (36,92%) испитаника, а билијарни седимент код 18 (13,85%). Солитарну калкулозу имало је 27 (56,25%), а мултиплу 21 (43,75 %).

У контролној групи калкулоза жучне кесе је била присутна у 1 испитаника (2,50%), тако да постоји максимална статистичка разлика између група ($p < 0,001$). Билијарни седимент је у контролној групи био присутан у 5 испитаника (12,50%), али без статистички значајне разлике у односу на студијску групу.

ДИСКУСИЈА

Упоредивши старосну структуру испитаника дошли смо до закључка да су у студијској групи испитаници били старијег животног доба. Просечна старосна доб је износила 56,32 год., у односу на контролну групу који су били млађег животног доба и чија је просечна старосна доб износила 36,50. Ово се поклапа са MSyX студијом која је спроведена у региону Југоисточне Србије, где је просечна старост болесника са метаболичким синдромом износила близу 60 година (6).

Дистрибуција испитаника према полној структури, указује на значајну заступљеност особа женског полу и у студијској и у контролној групи. Ово се може објаснити чињеницом да је највећи број испитаника у петом и шестом деценији живота, да постоје промене у хормонском статусу које прате пременопаузу и менопаузу.

У нашем истраживању калкулоза жучне кесе у групи испитаника са метаболичким синдромом је нађена у 36,92 %, тако да је присутна висока статистичка значајност у односу на контролну групу испитаника ($p < 0,01$).

У истраживањима у Јапану, чији је циљ био утврђивање повезаности метаболичког синдрома и билијарне литијазе, учесталост калкулозе жучне кесе била је у 35 % (3).

На табели 33. су приказане просечне вредности АП дијаметра слезине које су у нормалном опсегу, трансверзални и лонгитудинални дијаметри жучне кесе такође су у границама нормалних вредности. Просечне вредности волумена су нешто изнад дозвољених грани-

ца 126 ссм, (нормално је до 100 ссм). Средња вредност дебљине предњег зида износила је 4,35 см, што иде у прилог задебљању предњег зида (нормалне вредности су до 4 мм). Средња вредност калкулуса је износила 19,10 мм. Просечна вредност АП дијаметра десног режња јетре износила је 140,91 mm што се сматра граничним вредностима. Средње вредности свих испитиваних параметара су сем средње величине камена који је откривен само код једног испитаника контролне групе, веће у студијској у односу на контролну групу.

Просечне вредности волумена жучне кесе, дебљине предњег зида жучне кесе и АП дијаметра у медиоклавикуларној линији су статистички значајно веће у студијској групи.

ЗАКЉУЧАК

Метаболички синдром као комплексан метаболички поремећај, даје своје манифестације на билијарном тракту. Наша студија је показала значајну заступљеност калкулозе, што указује да гојазност као примарни критеријум метаболичког синдрома који поспешује развој калкулозе. Неопходна је примена адекватне терапије за кориговање инсулинске резистенције и осетљивости, у циљу превенције поремећаја.

ЛИТЕРАТУРА

1. Reaven GH, Banting Lecture : Role of insulin resistance in human i disease Diabetes,1988; 37 : 1595-1607.
2. Lebovitz HE, Banerji MA,Point: Visceral adiposity is causally related to insulin resistance Diabetes Care 2005; 28 (9): 2322-5.
3. Mansurov Kh.,Mirodzhov GK., Mansurova FKh, Dustov Ad., Mirzoeva PF, Mutihkova Kh.Sh.: Insulin resistance in patients with metabolic syndrome (and Kl. Mosk). 2005; 83 (7):48-51.
4. Grundy SM.Cholesterol gallstones : a fellow traveler with metabolic syndrome? Am Clin Nutr. 2004 Jul; 80(1): 38-44.
5. Mendez-Sanchez N, Chavez-Tapia NC, Motola-Kuba D, Sanchez-Lara K, Ponciano Rodrigex G, Baptista H, Ramos MH, Uribe M. Metabolic syndrome as a risk factor for gallstone disease. World J. Gastroenterol.2005 Mar 21;11(11): 1653-7.
6. Jankovic Z., Janković M. Tretman bolesnika sa metaboličkim sindromom-rezultati MsyX studije u regionu jugoistocne Srbije, Apollineum medicum et aesculapium 2005, vol.3,br. 1-2, str.1-12.