

MATERIAŁY
XI MIĘDZYNARODOWEJ
NAUKOWI-PRAKTYCZNEJ KONFERENCJI

«PERSPEKTYWICZNE
OPRACOWANIA SĄ NAUKĄ
I TECHNIKAMI - 2015»

07 - 15 listopada 2015 roku

Volume 9
Medycyna
Nauk biologicznych
Fizyczna kultura i sport

Przemysł
Nauka i studia
2015

Wydawca: Sp. z o.o. «Nauka i studia»

Redaktor naczelna: Prof. dr hab. Sławomir Gómiak.

Zespół redakcyjny: dr hab. Jerzy Ciborowski (redaktor prowadzący), mgr inż. Piotr Jędrzejczyk, mgr inż. Zofia Przybylski, mgr inż. Dorota Michałowska, mgr inż. Elżbieta Zawadzki, Andrzej Smoluk, Mieczysław Luty, mgr inż. Andrzej Leśniak, Katarzyna Szuszkiewicz.

Redakcja techniczna: Irena Olszewska, Grażyna Klamut.

Dział sprzedaży: Zbigniew Targalski

Adres wydawcy i redakcji:

37-700 Przemyśl, ul. Łukasieńskiego 7

tel (0-16) 678 33 19

e-mail: pراها@rusnauka.com

Druk i oprawa:

Sp. z o.o. «Nauka i studia»

Cena 54,90 zł (w tym VAT 22%)

Materiały XI Międzynarodowej naukowo-praktycznej konferencji «Perspektywiczne opracowania są nauką i technikami - 2015» Volume 9. Medycyna. Nauk biologicznych. Fizyczna kultura i sport: Przemyśl. Nauka i studia - 64 str.

W zbiorze ztrzymają się materiały XI Międzynarodowej naukowo-praktycznej konferencji «Perspektywiczne opracowania są nauką i technikami - 2015».

07 - 15 listopada 2015 roku

po sekcjach: Medycyna. Nauk biologicznych. Fizyczna kultura i sport

Wszelkie prawa zastrzeżone.

Żadna część ani całość tej publikacji nie może być bez zgody

Wydawcy – Wydawnictwa Sp. z o.o. «Nauka i studia» – reprodukowana,

Użyta do innej publikacji.

ISBN 978-966-8736-05-6

© Kolektyw autorów, 2015

© Nauka i studia, 2015

SPIS

MEDYCYNĄ

ORGANIZACJA OCHRONY ZDROWIA

Скрипченко А.Е., Огарков М.Ю., Максимов С.А., Индукаева Е.В., Мулерова Т.А., Груздева О.В., Артамонова Г.В., Баранова М.Н. Влияние профилактических мероприятий на распространенность поведенческих факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний в организованном коллективе работников угольной шахты.....	3
Сятиня М.Л., Негода Т.С., Саханда І.В. ABC – I VEN – Аналіз лікарських засобів рослинного походження, що застосовуються для лікування серцево-судинних захворювань.....	5

KLINICZNA MEDYCYNĄ

Потабашний В.А., Швец С.В., Маркова Е.Я. Особенности структурных изменений поджелудочной железы при метаболическом синдроме.....	8
Потабашний В.А., Швец С.В., Маркова Е.Я. Клинические особенности течения заболевания при хроническом панкреатите, ассоциированном с метаболическим синдромом.....	15
Лещев Д.П., Буланенко Е.В., Мосенко А.А., Литвиненко Н.И. Эритроцитаферез как компонент интенсивной терапии больных с тяжелыми ожогами.....	21
Шейко С.О. Діагностика гемодинамічних порушень у хворих похилого віку з кардіоренальним синдромом.....	25

NAUK BIOLOGICZNYCH

STRUKTURALNA BOTANIKĄ I BIOCHEMIA ROŚLIN

Шаталюк Г. С. Ростові процеси, урожайність та якість продукції агрусу за дії гібереліну.....	30
---	----

MOLEKULARNA BIOLOGIA

Жумина А.Г., Машжан А., Погосян Г.П. Характеристики гена Nrf2 и его белкового продукта.....	33
--	----

FIZJOLOGIA CZŁOWIEKA I ZWIERZĄT

Горбачева А.К., Ковалева А.В., Панова Е.Н. Параметры телосложения современных московских студентов	36
---	----

FIZYCZNA KULTURA I SPORT

FIZYCZNA KULTURA I SPORT: PROBLEMU, BADANIA, PROPOZYCJI

Кречун І.В., Варварич К.В. Фізична культура як основа здорового способу життя	41
Черкач М.П., Палічук Ю.І. Фізичне виховання студентської молоді ВНЗ	44
Макарова Е.А., Турсумбаев А.С. Психологические особенности личности тренера	47
Діщенко Д.В., Синюк А.О. Рухова активність, як фактор зміцнення здоров'я та профілактики захворювань	52

SPORTOWA MEDYCYNA I REHABILITACJA

Томашевський Д.В. Відновлення працездатності спортсмена-студента психолгічними засобами	55
--	----

BADANIE FIZYCZNEJ ZDOLNOŚCI DO PRACY U SPORTOWCÓW

Зенина И.В. Повышение активности студентов на занятиях по физическому воспитанию	59
---	----

KLINICZNA MEDYCYNA

Потабашний В.А., Швец С.В., Маркова Е.Я.

ДЗ «Днепропетровская медицинская академия МОЗ Украины»

ОСОБЕННОСТИ СТРУКТУРНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПРИ МЕТАБОЛИЧЕСКОМ СИНДРОМЕ

Ключевые слова: хронический панкреатит, метаболический синдром, панкреатостеатоз

Метаболический синдром (МС) является одной из актуальных проблем современной медицины. Считают, что МС встречается у 25-35% населения, а в возрасте старше 60 лет составляет более 40% [1,2,10]. Многочисленные исследования выявили связь между увеличением массы висцерального жира и снижением чувствительности тканей к инсулину. Вследствие чего нарушаются углеводный, липидный, пуриновый и белковый обмены. В этой связи все большее внимание уделяют роли метаболических нарушений в патогенезе, в первую очередь, ряда кардиоваскулярных заболеваний (атеросклероза, гипертонической болезни, ишемической болезни сердца). Изучение при МС поражения других систем организма проводится недостаточно. Однако нельзя забывать, что органы пищеварения, в частности печень и поджелудочная железа (ПЖ), находятся в центре метаболических событий, и именно от их функциональных возможностей зависит формирование и прогрессирование МС. Поэтому изучение состояния органов пищеварения при МС приобретает важное значение.

Поражение ПЖ при МС выявляется с частотой от 5 до 80% и более [1,3,4]. Разброс литературных данных, возможно, обусловлен использованием разных методических подходов. Важно также уточнить особенности состояния ПЖ при МС, поскольку структурные изменения ткани приводят к функциональной недостаточности органа. Таким образом, остается много нерешенных вопросов.

Цель работы: изучить изменения структуры ПЖ на фоне МС.

Материалы и методы исследования

Под наблюдением находились 78 пациентов с ХП, 40 мужчин и 38 женщин, средний возраст 42,2±6,2 года. Из них у 48 больных (28 мужчин и 20 женщин) ХП протекал на фоне МС. Для верификации диагнозов ХП и МС все пациенты прошли общеклиническое обследование и лабораторно-инструментальные методы исследования. В группы наблюдения не были включены лица, злоупотребляющие алкоголем (прием 60 г этанола в неделю для мужчин и 40 г для женщин на протя-

жении последнего года), а также имеющие позитивные тесты HBV, HVC инфекций. Контрольную группу составили 20 человек (здоровых по результатам профосмотров) аналогичной возрастной категории, мужчин -12, женщин – 8 человек.

Ультразвуковое исследование (УЗИ) ПЖ проводилось на аппаратах Aloka 630 фирмы Искра (Япония), «Ultima pro-30»(Украина), применялись конвексные датчики с частотой от 3,5 до 5 МГц «Panasonic company» Япония. УЗИ ПЖ включало оценку состояния контуров, структуры, эхогенности, переднезадних размеров головки, тела и хвоста, протоковой системы. В качестве критериев ХП по данным УЗИ использовались следующие признаки (Таблица 1).

Таблица 1.

Показатель	Изменения
Размеры(передне-задний размер)	Изменение размера органа:(нормальные переднезадние размеры: головка – 1,5-3см, тело – 1,2-2,2 см, хвост 1,4-2,9 см) Увеличение(уменьшение) или частичное увеличение (уменьшение)
Контур	Деформация органа (зазубренность внешнего контура)
Эхоструктура	Однородная Неоднородная
Эхогенность	Гомогенное диффузное повышение эхогенности паренхимы, деформация или смазанность рисунка Негомогенное распределение эхосигналов с чередованием участков повышенной и пониженной эхогенности Кальцификация тканей железы (гиперэхогенные участки)
Другие	Конкременты в панкреатическом протоке Кисты Расширение панкреатического протока (более 2,5 мм) Снижение подвижности ПЖ при движениях диафрагмы

При проведении компьютерной томографии (КТ) на компьютерном томографе Toshiba Aquilion 16, (Toshiba, Япония) с контрастным усилением ультразвуком изучались структурные изменения ПЖ и денситометрическая плотность органа. Показателями нормальной плотности ткани ПЖ железы считали 35-50 ед.Н. Увеличение этого показателя при уменьшении размеров ПЖ с выраженным дольчатым строением органа без явных жировых прослоек расценивали как фиброз органа. Снижение денситометрической плотности ткани ПЖ с появлением характерных жировых прослоек в ее структуре – как развитие стеатоза. В качестве критериев ХП по данным КТ использовались следующие признаки (Таблица 2).

Показатель	Изменения
Размеры органа	Увеличение(уменьшение) части или всего органа
Плотность ткани	Показатели нормальной плотности ткани ПЖ железы – 35-50 ед.Н по шкале Хаунсфилда. Снижение денситометрических показателей ниже 30 ед.Н- критерии стеатоза ПЖ. Критерии наличия фиброза ПЖ – повышение денситометрических параметров выше 55 ед. Н,
Контур	Неровный
Проток железы	Расширенный (более 3мм)
Желчные протоки	Расширены, при увеличении головки ПЖ
Двенадцатиперстная кишка	Сдавлена при увеличении головки ПЖ
Селезеночная вена	Иногда тромбирована, иногда с увеличением селезенки
Другие признаки	Дольчатое строение ПЖ без жировых прослоек- фиброз органа, дольчатое строение с жировыми прослойками-стеатоз ПЖ. Утолщение брюшины и почечной фасции вблизи ПЖ, атрофия ретроперитонеальной жировой клетчатки

Статистическую обработку полученных данных проводили с помощью MS Excel с оценкой достоверности результатов по t-критерию Стьюдента, при этом изменения расценивались как достоверные при $p < 0,05$. Связь между двумя показателями в одной выборке рассчитывали по коэффициенту корреляции Пирсона (r) при помощи функции MS Excel ПИРСОН. Связь между признаками оценивалась по шкале Чеддока как сильная при значениях 0,7-1,0, средняя – 0,3-0,7 и слабая – 0,1-0,3.

Результаты и их обсуждение

На основании проведенного обследования все пациенты, находившиеся под наблюдением, были разделены на две группы. 1-ю группу составили 48 человек с диагнозом ХП, ассоциированного с МС. Во 2-ю группу вошли 30 пациентов с ХП без признаков МС, которые использовались для сравнения.

Избыточная масса тела выявлена у 46(95,8%) больных ХП +МС, при этом ИМТ составил более 30,5 кг/м². Средний ИМТ по группе составил 34,9±0,4 кг/м² и был достоверно выше, чем аналогичный показатель у больных ХП (22,8±0,4 кг/м²), $p < 0,05$.

При сонографии стеатоз отображался в виде гомогенного диффузного повышения эхогенности паренхимы, сочетающейся со смазанностью внутренней структуры и в большей части случаев, достаточно ровным контуром(табл. 3).

Ультразвуковая характеристика обследованных больных, абс.число(%)

сонографические характеристики	1 группа(ХП+МС), n=48	2 группа(ХП), n=30	Здоровые
Контур:			
Зазубренный	10(20,8%)	21(70%)	2(10%)
Ровный	38(79,2%)	9(30%)	18(90%)
Эхоструктура:			
Однородная	32(66,7%)	11(33,3%)	19(95%)
Неоднородная	16(33,3%)	19(63,3%)	1(5%)
Эхогенность:			Средняя
Гомогенное диффузное повышение эхогенности паренхимы, деформация или смазанность рисунка	38(79,2%)	12(40%)	-
Негомогенное распределение эхосигналов с чередованием участков повышенной и пониженной эхогенности	-	3(10%)	-
Кальцификация тканей железы (гиперэхогенные участки)	-	-	-
Конкременты в панкреатическом протоке	1(2,1%)	2(6,7%)	-
Кисты	3(6,3%)	4(13,3%)	-
Расширение панкреатического протока (более 2,5 мм)	-	-	-
Снижение подвижности ПЖ при движениях диафрагмы			
размеры головки, мм	26,7±0,4**	23,8±1,1*	22,5±0,5"
тела	18,4±0,5**	13,4±0,9*	14,0±0,4"
хвоста	23,9±0,6**	20,1±0,7*	19,7±0,4"

*Разница достоверна ($p < 0,05$) при сравнении показателей больных ХП и ХП+МС

«Разница достоверна ($p < 0,05$) в сравнении с показателями группы »Здоровые»

У пациентов 1-й группы отмечалось достоверное увеличение размеров ПЖ в сравнении со здоровыми и больными 2-й группы. Эхогенность и эхоструктура были переменными, но у пациентов 1-й группы гораздо чаще эхоструктура была однородной, а эхогенность была повышенной. Ни у одного из пациентов 1-й группы не было УЗ-признаков кальцификации ПЖ.

Проанализировав данные, полученные в группе больных ХП+МС, мы получили корреляционную зависимость размеров поджелудочной железы от веса пациента с коэффициентами корреляции (r) от +0,75 до +0,93; $p < 0,05$, что свидетельствовало о сильной связи таких признаков, как повышение индекса ИМТ

и увеличения размеров ПЖ. Не выявлено корреляционной зависимости между размерами поджелудочной железы, возрастом, полом.

КТ брюшной полости рассматривается как неинвазивный метод исследования, позволяющий достоверно диагностировать панкреатостеатоз (ПС). При проведении КТ ПС диагностирован у 42 (87,5%) из 48 пациентов ХП+МС и всего лишь у 3(10%) из 30 больных ХП.

В табл. 4 представлены средние показатели поперечного размера и плотности паренхимы анатомических отделов ПЖ у больных ХП+МС и ХП.

Как видно из данных табл. 4 и при КТ-исследовании у пациентов 1-й группы отмечалось достоверное увеличение размеров ПЖ в сравнении с больными 2-й группы. Денситометрические показатели в группах значительно отличались: в 1-й группе они оказались существенно ниже нормальных($p<0,05$), во 2-й – выше($p<0,05$). При КТ-исследовании выявлены жировые прослойки в ПЖ, что можно рассматривать как дополнительные критерии диагностики стеатоза органа. Наряду с вышеописанными изменениями в ходе проведения КТ у больных стеатозом наблюдалась четкость контуров органа и структурность перипанкреатической клетчатки, что указывало на отсутствие КТ-признаков выраженного воспалительного процесса в органе. Вместе с тем у 7 больных определялась неровность контуров.

Таблица 4

КТ-характеристика обследованных больных, абс.число(%)

КТ-признаки	1 группа(ХП+МС), n=48	2 группа(ХП), n=30
Контур:		
Зазубренный	7(14,5%)	23(76,7%)
Ровный	41(85,4%)	7(23,3%)
Плотность ткани, ед. Н		
ниже 30 ед.Н по шкале Хаунсфилда(панкреостеатоз)	42(87,5%)	3(10%)
35-50 ед.Н по шкале Хаунсфилда(нормальная плотность)	1(2,1%)	4(13,3%)
выше 55 ед. Н по шкале Хаунсфилда(фиброз)	5(10,4%)	23(76,7%)

Дольчатое строение ПЖ без жировых прослоек(фиброз органа)	1(2,1%)	21(70%)
дольчатое строение с жировыми прослойками(панкреатостеатоз)	41(85,4%)	2(6,7%)
	-	3(10%)
Утолщение брюшины и почечной фасции вблизи ПЖ, атрофия ретроперитонеальной жировой клетчатки	-	-
Конкременты в панкреатическом протоке	1(2,1%)	2(6,7%)
Кисты	3(6,3%)	3(10%)
Расширение панкреатического протока (более 3 мм)		
размеры головки, мм	25,6±0,7*	21,8±1,2*
тела	17,3±0,4*	11,9±0,8*
хвоста	22,9±0,5*	19,7±0,9*

*Разница достоверна ($p < 0,05$) при сравнении показателей больных ХП и ХП+МС

При проведении корреляционного анализа Пирсона в группе больных со ПС относительно денситометрических показателей в головке, теле и хвосте ПЖ получены коэффициенты корреляции, близкие к +1 ($r = +0,83 - +0,88$; $p < 0,05$), что свидетельствует о единстве и синхронности развития стеатоза во всех отделах органа(табл. 5).

Таблица 5

Средние показатели переднезаднего размера и плотности ПЖ у больных с панкреатостеатозом

Анатомический отдел	Средние размеры, мм	Плотность паренхимы, ед. Н
Головка	25,6±0,7	21,1±3,2
Тело	17,3±0,4	23,4±1,3
Хвост	22,9±0,5	20,6±2,5

Из 42 больных ПС, наличие которого было подтверждено при КТ-исследовании, у 38(79,2%) больных выявлены ультразвуковые признаки подобных изменений органа, что свидетельствует о хорошей корреляции данных обоих методов. При УЗИ стеатоз поджелудочной железы отображается в виде

неравномерного підвищення ехогенності железы, сочетающегося с некоторой неотчетливостью внутренней структуры (уменьшение внутренней зернистости) и «смазанностью» контуров органа.

Выводы

1. Основной клинической формой заболевания у больных хроническим панкреатитом на фоне метаболического синдрома является стеатоз поджелудочной железы, который может рассматриваться как диффузный процесс развития жировой ткани во всех отделах поджелудочной железы.

2. При первоначальной диагностике стеатоза поджелудочной железы особое внимание следует обращать на возможное наличие у больных метаболического синдрома. В случае подозрения на стеатоз поджелудочной железы желательное проведение компьютерной томографии брюшной полости с оценкой денситометрических показателей ткани поджелудочной железы в ее различных отделах.

Особливості структурних змін підшлункової залози при метаболічному синдромі

Потабашній В.А., Швець С.В., Маркова О.Я.

Показано, що при хронічному панкреатиті, що асоціюється з метаболічним синдромом, основною клінічною формою захворювання є стеатоз підшлункової залози. На підставі змін, які виявлені при УЗД(підвищення щільності підшлункової залози, змазанність внутрішньої структури, зовнішніх контурів) і КТ(зниження денситометричних показників щільності підшлункової залози, наявність значних жирових прошарків) у 42 хворих встановлений діагноз панкреатостеатозу.

Features of structural changes of pancreas are at a metabolic syndrome

Potabashniy V.A., Shvets S.V., Markova O.Ya.

It is rotined that at a chronic pancreatitis which is associated with a metabolic syndrome, the basic clinical form of disease is steatosis of pancreas. On the basis of changes which found out at sonographia(increase of closeness of pancreas, disorders of underlying structure, external contours) and CT-SCAN (decline of densitometric indexes of closeness of pancreas, presence of considerable fatty layers) the diagnosis of pancreatic steatosis is set in 42 patients

Литература

1. Лазебник Л.Б. Метаболический синдром и органы пищеварения / Л.Б. Лазебник, Л.А. Звенигородская – М.: Анахарсис, 2009. – 184 с.

2. Корочина И.Э. Гастроэнтерологические аспекты метаболического синдрома: (обзор литературы) / И.Э. Корочина // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. – 2008. – №1. - С. 26-37.

3. Христич Т.М. Можлива роль функціонального стану підшлункової залози у розвитку та прогресуванні метаболічного синдрому / Т.М. Христич, Т.Б. Кендзерська // Мистецтво лікування .- 2011.- N4(30).- С.45-47.

4. Стеатоз поджелудочной железы и его клиническое значение / В.Т. Ивашкин, О.С. Шифрин, И.А. Соколова, М.А. Ашитко [та ін.] // Рос. журн. гастроэнтерол., гепатол., колопроктол. – 2006. – Т. XVI, №4. – С. 32-37.

5. Петухов В.А. Липидный дистресс-синдром / В.А. Петухов – М.:ВЕДИ, 2003.- 85 с.

6. Мансуров Х.Х., Мироджов Г.К., Мансурова Ф.Х. Инсулинорезистентность у больных метаболическим синдромом и желчнокаменной болезнью // Клин. мед. – 2005. – Т. 83, № 7. – С. 48-51.

7. Михайлова О.Д., Кривоносова А.В. Изучение функционального состояния поджелудочной железы у больных атеросклерозом // Эксп. клин. гастроэнтерол. 2012. -№ 1 (113). – С. 147.

8. A new worldwide definition of the metabolic syndrome. Consensus from the International Diabetes Federation could help stop the cardiovascular disease time bomb.IDF definition of the metabolic syndrome. (Berlin, 14 April 2005). – Zloczynen no URL: http://www.dfi.org/webdata/docs/IDF_Metasyndrome_definition.

9. Уніфікований клінічний протокол первинної, вторинної(спеціалізованої) медичної допомоги та медичної реабілітації хворим на хронічний панкреатит. Наказ МОЗ України 10.09.2014 № 638

o Bloomgarden Z.T. Second World Congress on the Insulin Resistance Syndrome: insulin resistance syndrome and nonalcoholic fatty liver disease // Diabetes Care. 2005. – Vol. 28, N 6. – P. 1518-1523.

Погабашний В.А., Швец С.В, Маркова Е.Я.

ДЗ «Днепропетровская медицинская академия МОЗ Украины»

КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЯ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ПАНКРЕАТИТЕ, АССОЦИИРОВАННОМ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ

Ключевые слова: : метаболический синдром, хронический панкреатит, панкреатостеатоз, гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь, стеатоз печени, желчнокаменная болезнь

Опубликованные в последние годы в научной литературе сведения по проблеме поражения органов пищеварения при метаболическом синдроме(МС) свидетельствуют о сопряженности метаболического синдрома с характерными гастроэнтерологическими проявлениями – стеатозом печени(СП) и поджелудочной железы(ПЖ), хроническими панкреатитами(ХП), желчнокаменной болезнью(ЖКБ), холестериозом желчного пузыря(ХЖП). Предполагается, с одной сто-