

УДК 616-037, 616-056.52, 616-055.2, 616.12-008

Л.Л. Алієва

Азербайджанський медичний університет, г. Баку

ВЗАИМОСВЯЗЬ ФАКТОРОВ КАРДИОВАСКУЛЯРНОГО РИСКА С ИНДЕКСОМ КЛИНИКО-МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СТАТУСА У ЖЕНЩИН С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ ТИПА 2

Было проведено изучение взаимосвязи между изменением комплексного показателя индекса клиничко-метаболического статуса во время лечения у 28 женщин, больных СД типа 2 и изменением отдельных параметров, составляющих данный комплексный показатель. Наибольший вклад в иКМС у больных СД типа 2 женщин вносил гликогемоглобин. Далее следовали показатель АД, ИМТ и ММ индекс атерогенности. Основной вклад в изменение иКМС на фоне терапии вносит изменение общего показателя АД, гликогемоглобина и ММ индекса атерогенности, в то время, как вклад изменения ИМТ оказался наименьшим, т.к. на его нормализацию требуется значительно большее количество времени.

Ключевые слова: сахарный диабет типа 2, индекс клиничко – метаболического статуса, факторы сердечно-сосудистого риска.

По данным Российского Государственного научно-исследовательского центра профилактической медицины, среди больных сахарным диабетом (СД) легкой и средней степени в возрасте 40-59 лет до 90% случаев имеется сочетание двух и более факторов риска, таких как избыточная масса тела/абдоминальное ожирение, артериальная гипертония, нарушения липидного обмена и т.д.. Развитие СД ассоциировано с 3–7-кратным увеличением риска развития коронарной болезни сердца у женщин [2]. Соответственно, основные направления предупреждения развития осложнений у этих больных лежат не только в плоскости сахароснижающей терапии, но и в эффективном воздействии на факторы риска атерогенеза и ишемической болезни сердца (ИБС) [3]. Для комплексной оценки состояния больного СД был разработан индекс клиничко-метаболического статуса (иКМС), учитывающий состояние углеводного обмена, массы тела, артериального давления, обмена липидов.

Целью работы было изучение взаимосвязи между основными факторами сердечно-сосудистого риска и индексом клиничко-метаболического статуса у женщин с сахарным диабетом типа 2.

Материал и методы исследования. На первом этапе исследования была изучена взаимосвязь между величинами индекса КМС и составляющими его с факторами сердечно-сосудистого риска у 148 женщин, на основании данных которых ранее с помощью метода линейных дискриминантных функций [1] разрабатывался указанный индекс [2]. При вычислении величины указанного индекса учитывались величины гликогемоглобина - HbA1c, индекса массы тела (ИМТ), систолического и диастолического артериального давления, ММ индекса атерогенности, отражавшего величины общего холестерина, холестерина липопротеидов высокой плотности, триглицеридов. На втором этапе исследования проводилось изучение взаимосвязи между изменениями индекса КМС и изменениями факторов сердечно-сосудистого риска, являющихся его структурными компонентами, в ходе лечения 28 женщин с сахарными диабетом типа 2. HbA1c определялся на аппарате NicoCard Reader II (Axis –Shield PoC AS, Норвегия). Уровни общего холестерина (ОХ), холестерин липопротеидов высокой плотности (ЛПВП), холестерин липопротеидов низкой плотности (ЛПНП), триглицериды (ТГ) определялись на аппарате Cobas MIRA (Roche) с помощью реактивов фирмы Cromatest, Linear Chemicals (Испания).

Статистический анализ включал в себя определение средних величин, стандартного отклонения, величины и статистической значимости корреляций [2]. Статистическая обработка полученных данных проводилась с использованием пакета прикладных программ EXCELL 7.0. Определялись средняя арифметическая (M) и стандартное отклонение (SD). Различия в сравниваемых группах оценивались по критерию Стьюдента (t) и считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение. Клиничко-метаболическая характеристика 148 обследованных женщин с сахарным диабетом типа 2 представлена в таблице.

Таблица

Клиничко-метаболическая характеристика обследованных женщин

Показатели мониторинга	СД типа 2 (n=148) M±SD
ИМТ (кг/м ²)	31,1±5,40
HbA1c (мг%)	11,1±3,38
САД (мм.рт.ст.)	240,4±20,21
ДАД (мм.рт.ст.)	85±9,67
ОХС (мг/дл)	263,2±90,92
ТГ (мг/дл)	261,9±166,73
ЛПВП(мг/дл)	48,9±18,98

Примечание: SD - Стандартное отклонение

Как видно из таблицы, результаты первого этапа исследования показали, что наибольший вклад в величину индекса КМС вносит $HbA1c$ ($r = + 0,68 \pm 0,044$; $p < 0,001$). Т.е. чем выше уровень гликогеоглобина, а, следовательно, хуже состояние углеводного обмена, тем выше индекс клинко-метаболического состояния у пациенток. Далее следовал показатель систолического артериального давления ($r = + 0,60 \pm 0,053$; $p < 0,001$), диастолического АД ($r = + 0,56 \pm 0,056$; $p < 0,001$), ИМТ ($r = + 0,56 \pm 0,056$; $p < 0,001$) и уровень триглицеридов ($r = + 0,34 \pm 0,073$; $p < 0,001$), где так же прослеживалась прямая корреляционная зависимость с индексом КМС. Отмечена положительная связь индекса КМС с ММ индексом атерогенности ($r = + 0,3 \pm 0,07$; $p < 0,001$). Слабая положительная корреляционная связь была выявлена между индексом КМС и общим холестерином ($r = + 0,22 \pm 0,078$; $p < 0,01$). Не было выявлено статистически значимой взаимосвязи между показателями индекса КМС с одной стороны и показателями ЛПНП ($r = + 0,10 \pm 0,08$; $p > 0,05$), ЛПВП ($r = + 0,01 \pm 0,082$; $p > 0,05$).

На втором этапе исследования было проведено изучение взаимосвязи между изменением комплексного показателя индекса клинко-метаболического статуса во время лечения больных СД типа 2 и изменением отдельных параметров, составляющих данный комплексный показатель. В группе женщин с СД типа 2 статистически значимое влияние на изменение показателя индекса КМС оказывало изменение гликогеоглобина, что подтверждено положительной прямой корреляционной связью ($r = + 0,69 \pm 0,098$; $p < 0,001$). Нами также было установлено, что значительный вклад в изменение индекса КМС на фоне проводимой терапии вносило изменение систолического АД ($r = + 0,58 \pm 0,126$; $p < 0,001$) и диастолического АД ($r = + 0,73 \pm 0,09$; $p < 0,001$). Статистически значимое влияние на изменение показателя индекса КМС также оказывали изменения общего холестерина ($r = + 0,46 \pm 0,149$; $p < 0,01$) и ЛПНП ($r = + 0,59 \pm 0,124$; $p < 0,001$). Обратная корреляционная статистически значимая зависимость была выявлена между изменением ЛПВП и изменением индекса КМС ($r = - 0,57 \pm 0,128$; $p < 0,001$). Изменение ММ индекса атерогенности, отражающего в комплексе изменения обмена липидов на фоне проводимой терапии, положительно коррелировал с изменением индекса КМС у женщин с СД типа 2 ($r = + 0,66 \pm 0,106$; $p < 0,001$). Взаимосвязи между изменением индекса КМС и ИМТ ($r = + 0,28 \pm 0,174$; $p > 0,05$), индекса КМС и ТГ ($r = + 0,04 \pm 0,19$; $p > 0,05$) не были статистически значимы, то есть изменения этих компонентов не оказывали существенного влияния на изменение общего показателя индекса КМС.

Висновок

1. Разработанный метод комплексной оценки клинко-метаболического состояния больного сахарным диабетом типа 2, учитывающий показатели гликогеоглобина, артериального давления, липидного обмена и массы тела, позволяет вести мониторинг состояния больных сахарным диабетом.
2. Наибольший вклад в величину индекса клинко-метаболического статуса у больных СД типа 2 женщин вносил гликогеоглобин. Далее следовали показатели АД, ИМТ и ММ индекс атерогенности.
3. Улучшение исследуемых показателей в ходе терапии находит свое отражение в индексе клинко-метаболического статуса больного СД типа 2 у женщин. Основной вклад в изменение индекса клинко-метаболического статуса на фоне терапии вносят изменения АД, гликогеоглобина и ММ индекса атерогенности, в то время, как вклад изменения ИМТ оказался наименьшим.

Перспективы дальнейших исследований в данном направлении. Применение иКМС позволит осуществить комплексную оценку динамики изменения клинко-метаболического статуса больных СД типа 2, что будет способствовать предотвращению развития хронических осложнений сахарного диабета.

Література

1. Гублер Е.В. Вычислительные методы распознавания патологических процессов. Москва. Медицина, 1970, с.28-33.
2. Лакин. Г.Ф. Биометрия М.; Высшая школа, 1980, с. 293.
3. American Diabetes Association. Standards of Medical Care in Diabetes—2010. Diabetes Care, 2010, 33 (Suppl.1): S11-S61.
4. Mosca L. Epidemiology and prevention of heart disease. In: Douglas P.S, ed. Cardiovascular Health and Disease in Women . 2nd ed. New York: WB Saunders; 2002: 23–28

Резюме

**ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК ЧИННИКІВ
КАРДІОВАСКУЛЯРНОЇ РИЗИКУ З ІНДЕКСОМ
КЛІНІКО-МЕТАБОЛІЧНОГО СТАТУСУ У ЖІНОК
З ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ ТИПУ 2**

Алієва Т.Т.

Було проведено вивчення взаємозв'язку між зміною комплексного показника індексу клинко-метаболического статусу під час лікування у 28 жінок, хворих ЦД типу 2 і зміною окремих параметрів, складових даного комплексного показника. Найбільший внесок в іКМС у хворих ЦД типу 2

**INTERRELATION OF CARDIOVASCULAR RISK
FACTORS WITH AN INDEX OF THE KLINIKO-
METABOLIC STATUS IN WOMEN WITH TYPE
2 DIABETES**

Alieva T.T.

The relation between the dynamic changes of index of clinical-metabolic status (IKMS) and all parameters it included during therapy in 28 males with type 2 DM has been spent. Results: in majority IKMS depends on the level of arterial blood pressure. Also

жінок вносив глікогемоглобін. Далі слідували показник АТ, ІМТ і ММ індекс атерогенності. Основний внесок в зміну ІКМС на тлі терапії вносить загальний показник АТ, глікогемоглобін і ММ індексу атерогенності, в той час, як внесок зміни ІМТ виявився найменшим, оскільки на його нормалізацію потрібна значно більша кількість часу.

Ключові слова: цукровий діабет 2, індекс клініко-метаболического статусу, чинники серцево-судинної ризику.

Стаття надійшла 30.11.10 р.

we investigated the BMI, HbA1c and atherogen index MM. Arterial blood pressure, HbA1c and atherogen index MM exert main effect on IKMS during therapy. The same time the BMI express a non significant effect on this index, as normalization of body weight requires a long time other parameters.

Key words: type 2 diabetes, an index of clinical-metabolic status, factors of cardiovascular risk.

УДК: 616-001-002-084

Алія Шірафі Мохаммед Алія
ВДНЗ України – Українська медична стоматологічна академія, м. Поділля

ОСОБЛИВОСТІ ПАРАМЕТРІВ ЦЕНТРАЛЬНОЇ ГЕМОДИНАМІКИ ПРИ СИМУЛЬТАННИХ ОПЕРАТИВНИХ ВТРУЧАННЯХ У ХВОРИХ З ЖОВЧОКАМ'ЯНОЮ ХВОРОБОЮ

У 42 хворих виконана холецистектомія відкритим доступом та у 299 – виконувалася лапароскопічним способом. Досліджували показники гемодинаміки у день операції і на 1 – 3 і 5 добу після оперативного втручання. Встановлено, що лапароскопічні і традиційні симультанні операції у хворих з ЖКХ супроводжуються розладами гемодинаміки. Відеоендоскопічна методика має значні переваги у післяопераційному періоді, а саме: пульс, систолічний, діастолічний і середній АТ а також ЧДР при проведенні лапароскопічних оперативних втручань приходили до норми на третю добу. В той час як при традиційному доступі до органів черевної порожнини ці параметри нормалізувались, у переважній більшості на п'яту добу післяопераційного періоду.

При наявності ознак порушення гемодинаміки при проведенні симультанних операціях на органах черевної порожнини перевагу потрібно віддати лапароскопічному доступу.

Ключові слова: жовчокам'яна хвороба, симультанні операції.

Робота виконана відповідно до плану НДР ВДНЗ України “Українська медична стоматологічна академія” в рамках теми: “Порушення гомеостазу організму при хірургічній патології, прогнозування і корекція виявлених порушень, оптимізація діагностичної і лікувальної тактики”, номер державної реєстрації 0105U007095.

Захворюваність людей на жовчокам'яну хворобу постійно зростає значними темпами, яка у більшості випадків поєднується з патологією черевної порожнини та інших органів [6, 7]. Хірургічні втручання є одними з основних методів лікування поєднаних захворювань черевної порожнини [1]. При традиційних методах хірургічного лікування частота ускладнень лишається досить високою, особливо у осіб похилого і старечого віку з супутніми захворюваннями органів дихання і кровообігу [8]. Запровадження лапароскопічних методів лікування дозволило розширити показання до операцій, однак виникли проблеми пов'язані з карбоксиперитонеумом [4]. Це супроводжується змінами центральної гемодинаміки і параметрів зовнішнього дихання, які суттєво впливають на гомеостаз взагалі [5].

Порушення процесів зовнішнього дихання і респіраторна дисфункція, може призвести до виникнення дихальних розладів. Тому ми вивчали зміни процесів гемодинаміки і показників тканинної перфузії які виникають у відповідь на оперативне втручання у хворих з ЖКХ при проведенні симультанних лапароскопічних оперативних втручаннях і операцій виконаних традиційним способом.

Метою роботи було вивчити і порівняти параметри гемодинаміки і тканинної перфузії у хворих з жовчокам'яною хворобою при лапароскопічних і традиційних симультанних операціях.

Матеріал та методи дослідження. У 42 хворих виконана холецистектомія відкритим доступом та у 299 холецистектомія виконувалася лапароскопічним способом. Лапароскопічний доступ виконувався трьома, а в технічно складних випадках – чотирма портами (2 троакара діаметром 10 мм, 1 або 2 троакара діаметром 5 мм. Лапаротомія виконувалася серединним розрізом від мечовидного відростка до пупка або косим розрізом у правому підреб'ї. Традиційні холецистектомії виконувались при протипоказаннях до лапароскопії. Функціональна діагностика процесів гемодинаміки проводилась шляхом визначення наступних параметрів: частоти пульсу (Ps), систолічного (Ат, сист.), діастолічного (Ат, діаст.) та середнього (ср. АТ) артеріального тиску, частоту дихальних рухів (ЧДР). Моніторинг вказаних показників центральної гемодинаміки проводився на протязі всього курсу лікування пацієнтів. Статистичну обробку результатів проводили з використанням критерію t Ст'юдента [2, 3].

Результати дослідження та їх обговорення. Гемодинамічні зміни в процесі оперативного втручання і анестезіологічного забезпечення при лапароскопічних симультанних операціях досліджували до операції через 24, 48 і 72 години представлені в таблиці 1. Вивчення показників центральної гемодинаміки у хворих з ЖКХ при проведенні лапароскопічних симультанних операцій показало, що через 24 години спостерігались суттєві зміни з боку частоти пульсу, ЧДД, та показників артеріального тиску (табл. 1). Частота пульсу у першу