

*Сьянов Андрей Юрьевич*

студент

ФГАОУ ВПО «Северо-Кавказский федеральный университет»

г. Ставрополь, Ставропольский край

*Петровский Сергей Андреевич*

аспирант

Институт живых систем

ФГАОУ ВПО «Северо-Кавказский федеральный университет»

г. Ставрополь, Ставропольский край

**ОПРЕДЕЛЕНИЕ КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫХ  
РАЗЛИЧИЙ У БОЛЬНЫХ С НАЛИЧИЕМ СОСУДИСТЫХ  
ОСЛОЖНЕНИЙ И КЛИНИЧЕСКИМИ ПРИЗНАКАМИ  
МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА X**

*Аннотация:* в данной статье проведено исследование гематологических и биохимических параметров у больных с клиническими признаками метаболического синдрома X. Авторами выявлено наличие микроцитарной анемии и лейкоцитоза у лиц с сочетанием микро- и макрососудистых осложнений.

*Ключевые слова:* метаболический синдром X, анемия, С-реактивный белок.

Известно, что метаболический синдром X (МС X) широко распространён в человеческой популяции: среди мужского населения – от 8% в Индии до 25% в США, среди женского – от 7% во Франции до 46% в Иране. В Российской Федерации наличие МС X отмечается у 20% взрослого населения [2,3]. Среди взрослого населения 30–69 лет метаболический синдром выявляется в 15–25% случаев, у людей старше 70 лет – 40–45%, в возрасте от 20 до 30 лет в 5–10% [4].

Существует тенденция к повышению риска смертности от ИБС в 3,5 раза, от гипертонической болезни в 2,5- 3 раза и от осложнений сахарного диабеты

2 типа (СД2) – в 4 раза. Высокая распространённость и повышенный риск смертельного исхода, вызваны поздней диагностикой МС X и ассоциированной с ним сосудистой патологии [5].

Высокая стоимость определения специфических маркеров МС X, делает актуальным задачу поиска закономерностей изменения клинико-лабораторных параметров у лиц, в зависимости от пола, возраста и наличия различных типов сосудистых осложнений.

Целью нашего исследования является изучение изменений клинико-лабораторных показателей у больных с клиническими признаками метаболического синдрома X и наличием различных типов сосудистых осложнений.

Для решения поставленных задач на базе эндокринологического отделения «ГБУЗ СК Городская клиническая больница №3» с января по декабрь 2014 г. мы занимались изучением и выкопировкой данных из историй болезни пациентов. В итоге, из 1631 чел., госпитализированных в 2014 году нами было отобрано 104 чел. с абдоминальным ожирением 1–3 степени, объемом талии более 80 см у женщин и более 94 см у мужчин, артериальной гипертензией в анамнезе и концентрацией глюкозы и доли гликированного гемоглобина (HbA<sub>1c</sub>) выше нормы. Все больные с признаками МС X были распределены по группам в соответствии с типом сосудистых осложнений. Среди 104 обследованных больных, выявлены 11 мужчин и 21 женщина с наличием сочетания микро- и макроангиопатий и 18 мужчин и 54 женщины с наличием только микрососудистых осложнений.

В соответствии с дизайном исследования манифестацию диагноза осуществляли с помощью следующих методов: Антропометрическое исследование для установления степени абдоминального ожирения; Функциональные пробы – для выявления артериальной гипертензии; С помощью определения концентрации глюкозы и доли HbA<sub>1c</sub> определяли устойчивую гипергликемию. Для оценки общего состояния организма больных исследовали показатели общего анализа

крови. Для отражения степени нарушения метаболических процессов были проведены исследования липидного профиля, белкового обмена и баланса электролитов. Интенсивность воспалительных процессов оценивали определяя концентрацию С реактивного белка (СРБ).

В результате были установлены некоторые закономерности. Достоверных различий величин индекса массы тела, объема талии, систолического и диастолического артериального давления, концентрации глюкозы, креатинина, общего белка и СРБ, ионов натрия и калия, доли HbA<sub>1c</sub> и количества тромбоцитов в группах не обнаружено.

Результаты гематологического исследования представлены в таблице 1.

Таблица 1

Сравнение гематологических параметров у пациентов с различными типами сосудистых осложнений ( $X \pm m; p$ )

	WBC, $\times 10^9$ /л	RBC, $\times 10^{12}$ /л	HGB, г/л	MCV, $\times 10^{-15}$ /л
Пациенты с МиАП + МаАП (n=32)	$8,8 \pm 0,5^*$ (N 4.0–9.0)	$4,3 \pm 0,1^*$ (N 3.9–5.5)	$123,4 \pm 1,7^*$ (N 120–165)	$77,2 \pm 0,5^*$ (N 79.0–95.0)
Пациенты только с МиАП (n=72)	$7,6 \pm 0,3$ (N 4.0–9.0)	$5,0 \pm 0,1$ (N 3.9–5.5)	$149,2 \pm 2,8$ (N 120–165)	$82,6 \pm 0,6$ (N 79.0–95.0)

*Примечание: достоверность различий в исследуемых группах  $p < 0,05$ .*

Как видно из таблицы 1, уровень лейкоцитов достоверно выше, а уровень эритроцитов, концентрация гемоглобина и значение MCV достоверно ниже в группе больных с наличием сочетания микро- и макрососудистых осложнений, независимо от пола. Наглядная иллюстрация полученных результатов представлена на рисунке 1.

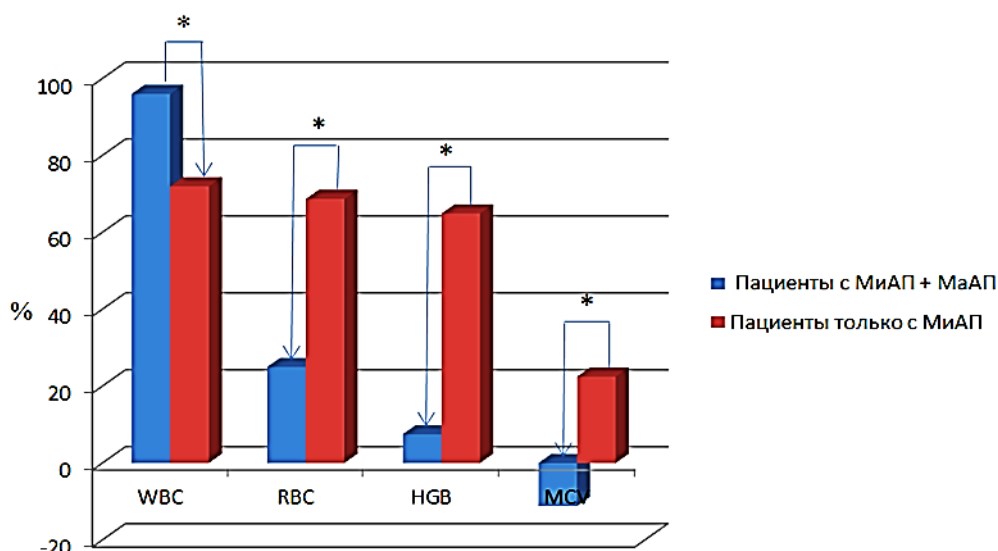


Рис.1. Сравнение гематологических параметров у пациентов с наличием различных типов сосудистых осложнений

*Примечание: достоверность различий в исследуемых группах  $p < 0,05$ .*

Несмотря на отсутствие достоверных различий в концентрациях общего холестерина (ОХС) и СРБ в исследуемых группах, эти значения у всех обследуемых превышают установленные нормы [1]. Результаты биохимического исследования ОХС и СРБ представлены в таблице 2.

Таблица 2

Результаты определения концентраций ОХС и СРБ у пациентов с клиническими признаками МС X и наличием различных типов сосудистых осложнений ( $X \pm m; p$ )

	ОХС, ммоль/л	СРБ, мг/л
Пациенты с МиАП +МаАП (n=32)	$5,7 \pm 0,4$ ( $N \leq 4.5$ )	$29,8 \pm 1,6$ ( $N < 5.0$ )
Пациенты толькос МиАП (n=72)	$5,7 \pm 0,3$ ( $N \leq 4.5$ )	$25,2 \pm 0.8$ ( $N < 5.0$ )

*Примечание: достоверность различий в исследуемых группах  $p < 0,05$ .*

Таким образом, у пациентов, с клиническими признаками МС X и наличием сочетания микро- и макрососудистых осложнений выявлены лабораторные при-

знаки микроцитарной анемии (низкие концентрации RBC, HGB и MCV) и лейкоцитоза. Концентрации ОХС и СРБ у больных с клиническими признаками МСХ, независимо от типа сосудистых осложнений, превышают установленные нормы и свидетельствуют о нарушении липидного обмена и наличии интенсивных воспалительных процессов в организме.

### *Список литературы*

1. Долгов В.В. Клиническая лабораторная диагностика. Национальное руководство: В 2 т. / В.В. Долгов. – М., 2013. – Т. 1. – 923 с.
2. Кунцевич А.К. Риск метаболического синдрома и питание населения / А.К. Кунцевич // Ожирение и метаболизм. – 2015. – Т. 12. – №1. – С. 3–10.
3. Учамприна В.А. Метаболический синдром: аргументы «За» и «Против» / В.А. Учамприна, Т.И. Романцова, М.Ф. Калашникова // Ожирение и метаболизм. – 2012. – №2. – С. 17–27.
4. Хакунов Р.Н. Метаболический синдром: Актуальные Вопросы. Обзор литературы / Р.Н. Хакунов // Новые технологии. – 2012. – №4. – С. 318–324.
5. Negi S.I. Racial differences in association of elevated interleukin-18 levels with type 2 diabetes: the Atherosclerosis Risk in Communities study / S.I. Negi, J.S. Pankow, K. Fernstrom // Diabetes Care. – 2012. – Т. 35. – №7. – P. 1508–15.