

## **Выводы**

Таким образом, можно сделать вывод о том, что пациенты с сахарным диабетом по сравнению с больными без нарушения углеводного обмена чаще страдают от таких заболеваний, как ишемическая болезнь сердца, гипертоническая болезнь, ожирение, онкология, хронический пиелонефрит, а также различные расстройства желудочно-кишечного тракта. Помимо этого, среди группы исследуемых с сахарным диабетом больше число пациентов с неблагоприятным показателем 10-летней выживаемости по индексу Charlson, чем в группе больных без патологии углеводного обмена. Полученные данные можно использовать для улучшения лечения и профилактики пациентов с патологией углеводного обмена.

## **Список литературы:**

1. Изучение коморбидной патологии при сахарном диабете 2 типа как осложнении метаболического синдрома / С.П. Мелихова [и др.] // Архиввнутренней медицины. - 2018. - Т. 8, № 5 (43). - С. 366-371.
2. Кляритская И.Л. Коморбидность сахарного диабета и заболеваний печени / И.Л.Кляритская, Е.В Максимова // Крымский терапевтический журнал. – 2012. - №2 (19). – С. 109-115.
3. Нургазизова А.К. Происхождение, развитие и современная трактовка понятий «Коморбидность» и «Полиморбидность» / А.К. Нургазизова // Казанский медицинский журнал. – 2014. - №.2. - С. 292-296.
4. Сарсенбаева Г.И. Современные подходы к оценке коморбидности у пациентов / Г.И. Сарсенбаева, А.Е Турсынбекова // CardioСоматика. - 2019.- №.1. - С. 19-23.
5. Шарабчиев Ю.Т. Коморбидность - актуальная научная и научно-практическая проблема медицины XXI века / Ю.Т. Шарабчиев, В.В. Антипов, С.И. Антипова // Медицинские новости. – 2014.-№8. - С. 6-11.

УДК 611.132.2:616.12-009.72-07:616.13-004.6

**Чинов Г.Н., Рухмалева В.А., Гладышева Ю.К., Гагельганц А.А.,  
Коряков А.И., Кардапольцев Л.В., Жданова Т.В.**

## **ХАРАКТЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПОРАЖЕНИЯ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ У ПАЦИЕНТОВ СО СТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ**

Кафедра пропедевтики внутренних болезней  
Уральский государственный медицинский университет  
Екатеринбург, Российская Федерация

**ChinovG.N., RukhmalevaV.A., GladyshevaU.K., GagelgantsA.A.,  
KoryakovA.I., KardapolitsevL.V., Zhdanova T.V.**

## **CHARACTERISTIC FEATURES OF DAMAGE OF CORONARY ARTERIES IN PATIENTS WITH STABLE ANGINA PECTORIS**

Department of propaedeutics of internal diseases  
Urals state medical university  
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: teleclinica@mail.ru

**Аннотация.** В выборочном одномоментном исследовании сравнивали состояние венечных артерий в группе пациентов со стабильной стенокардией и в группе пациентов без стенокардии. Выявлены особенности поражения коронарных артерий, характерные для пациентов со стабильной стенокардией: стеноз основного ствола левой венечной артерии не менее 50 % диаметра либо стеноз любой из трёх магистральных коронарных артерий (передняя нисходящая артерия, левая огибающая артерия, правая коронарная артерия) не менее 75 % диаметра.

**Annotation.** In a selective one-stage study, the state of coronary arteries was compared in the group of patients with stable angina and in the group of patients without angina. The features of coronary artery damage characteristic of patients with stable angina were revealed: stenosis of the left main coronary artery of at least 50% of the diameter or stenosis of any of the three main coronary arteries (the left anterior descending artery, the right coronary artery, the circumflex coronary artery) of at least 75% of the diameter.

**Ключевые слова:** стабильная стенокардия, коронароангиография.

**Key words:** stable angina pectoris, coronary angiography.

### **Введение**

В течение последних десятилетий сердечно-сосудистые заболевания являются основной причиной смертности во многих странах мира. Ежегодно от сердечно-сосудистых заболеваний и, в первую очередь, от осложнений ишемической болезни сердца в мире умирает около 17,5 миллионов человек, что составляет 31% всех случаев смерти в мире [3]. Одним из основных проявлений хронической ишемической болезни сердца является стенокардия напряжения – синдром, описанный более 200 лет тому назад английским врачом У. Геберденом. В основе стенокардии напряжения лежит несоответствие между потребностью миокарда в кислороде и его доставкой по суженным вследствие атеросклеротических бляшек коронарным сосудам [2]. Коронароангиография – «золотой стандарт» в диагностике ишемической болезни сердца, даёт возможность выявить наличие, локализацию и степень сужения венечных артерий [5]. Стенозирующее поражение магистральных венечных артерий является независимым предиктором неблагоприятных исходов [6, 7].

Для решения задачи своевременного распознавания прогностически неблагоприятного коронарного атеросклероза важен тщательный сбор анамнеза, детализация жалоб пациента на боль (дискомфорт) в груди, при необходимости проведение неинвазивных функциональных методов исследования для

рационального отбора больных на коронароангиографию [1, 2, 5, 6]. Однако у пациентов, имеющих типичную, и даже тяжёлую стенокардию напряжения, в 24,4-26 % случаев выявляются неизменённые и малоизменённые венечные артерии [4]. Нередко в таких случаях диагноз ишемической болезни сердца не отвергают, объясняя симптоматику генерализованной микрососудистой эндотелиальной дисфункцией с нарушением перфузии на уровне микроциркуляторного русла [4, 6]. С другой стороны, выраженный стенозирующий коронарный атеросклероз (абсолютная недостаточность венечных артерий) в 12,5-40 % случаев не приводит к ишемическому поражению миокарда [4]. Вышеизложенное обуславливает актуальность дальнейшего изучения связи стенокардии с состоянием коронарных артерий.

**Цель исследования** – выявление наиболее характерных особенностей поражения коронарного русла у пациентов со стабильной стенокардией на основе сопоставления результатов коронароангиографии в группе больных стабильной стенокардией в сравнении с результатами коронароангиографии в группе пациентов без стенокардии.

#### **Материалы и методы исследования**

Исследование проведено с октября 2019 по январь 2020 на клинической базе кафедры пропедевтики внутренних болезней – ГАУЗ СО «Свердловская областная клиническая больница № 1». Критерии включения в выборочное одномоментное исследование: 1) пациенты, впервые в жизни направленные на плановую коронароангиографию; 2) согласие пациента на участие в исследовании, в том числе на дополнительный расспрос и коронароангиографию. Критерии исключения: 1) наличие в анамнезе сведений о перенесённом инфаркте миокарда; 2) признаки очаговых (рубцовых) изменений на электрокардиограмме; 3) нарушение локальной сократимости левого желудочка по результатам эхокардиографии; 4) нестабильное течение стенокардии. Всего с учётом перечисленных критериев включения и исключения отобрано 45 пациентов: 26 мужчин в возрасте от 47 до 81 года и 19 женщин в возрасте от 52 до 77 лет.

Обследование каждого пациента осуществлялось в рамках одной госпитализации. В день поступления проводили расспрос с обязательной оценкой наличия боли (дискомфорта) в груди и квалификации болевого синдрома в соответствии с традиционными критериями стенокардии напряжения [6]. После расспроса выполняли селективную коронароангиографию на ангиографе GEINNOVA 3100 IQ. Рентгенохирург, выполнявший коронароангиографию и описывающий её результаты, не знал, к какой клинической группе относится пациент.

Последний (аналитический) этап исследования включал сопоставление результатов коронароангиографии в группе больных стабильной стенокардией в сравнении с результатами коронароангиографии в группе пациентов без стенокардии. Математический анализ полученных данных осуществлялся с использованием программы Microsoft Excel 2007. Средний возраст в

клинических группах представлен как  $M \pm S$ , где  $M$  – среднее арифметическое,  $S$  – стандартное отклонение. Для оценки достоверности различий использовали точный метод Фишера.

### **Результаты исследования и их обсуждение**

По итогам расспроса стенокардия выявлена у 35 из 45 пациентов, при этом 14 (41,6 %) больных имели типичную стенокардию напряжения, а 21 (58,4 %) пациент – атипичную стенокардию. Характеристика возрастно-полового состава сформированных клинических групп: средний возраст в группе стенокардии  $66 \pm 7$  лет, удельный вес мужчин 57,2%, женщин – 42,8 %; средний возраст в группе пациентов без стенокардии  $58 \pm 7$  лет, удельный вес мужчин 60 %, женщин – 40 %.

Коронароангиография выполнена всем 45 пациентам, в течение первых четырёх суток от момента госпитализации. В 44 случаях доступ осуществлялся через правую лучевую артерию и только у одной пациентки – через правую бедренную артерию. Все коронарографические исследования проведены без осложнений.

Гемодинамически значимый (не менее 50 % диаметра) стеноз основного ствола левой венечной артерии обнаружен у 3 пациентов в группе стенокардии и не выявлен ни у одного пациента в группе без стенокардии. У всех 3 пациентов значимое поражение основного ствола левой коронарной артерии не было изолированным и сочеталось с выраженным (не менее 75 % диаметра) стенозированием как минимум одной из трёх магистральных венечных артерий.

Наиболее значительные различия между клиническими группами заключались в частоте встречаемости выраженных (не менее 75 % диаметра) обструктивных поражений, по крайней мере, одной из трёх магистральных венечных артерий. Подобные изменения выявлены у 22 из 35 (62,9 %) больных, имеющих стенокардический синдром, и не обнаружены ни у одного из пациентов без стенокардии. Различия между группами оказались статистически достоверными ( $p < 0,05$ ). Стеноз основного ствола левой коронарной артерии не менее 50 % диаметра, а также стенозы любой из магистральных венечных артерий не менее 75 % диаметра считаются прогностически неблагоприятными [6]. Таким образом, характерной особенностью поражения коронарного русла у пациентов со стабильной стенокардией является высокая частота прогностически неблагоприятных стенозов. Выявленные при коронароангиографии гемодинамически значимые поражения основного ствола левой венечной артерии и/или обструкция не менее 75 % диаметра любой из трёх магистральных венечных артерий, с одной стороны, могут служить доказательством коронарогенной природы стенокардии у данного пациента (стенокардии, обусловленной стенозирующим коронарным атеросклерозом), а с другой стороны, мишенью для лечебного воздействия (стенокардический синдром должен устраняться после успешной реваскуляризации миокарда).

Более деликатные обструктивные поражения (не достигающие 50 % диаметра в области основного ствола левой венечной артерии, или не

достигающие 75 % диаметра в любой из трёх магистральных коронарных артерий) чаще выявлялись в группе пациентов без стенокардии (50 % против 28,6 % в группе стабильной стенокардии). Следовательно, такие поражения не могут являться веским доказательством коронарогенной природы стенокардии, а также не могут служить надёжной терапевтической мишенью воздействия на стенокардический синдром.

Кроме того, результаты исследования подтвердили хорошие диагностические характеристики расспроса с формализованным анализом болевого синдрома в груди с помощью трёх традиционных признаков стенокардии напряжения в качестве скринингового метода распознавания прогностически неблагоприятного коронарного атеросклероза: чувствительность (с поправкой Ван-дер-Вардена) 95,7 %, прогностическая ценность отрицательного результата (с поправкой Ван-дер-Вардена) 90,9 %, прогностическая ценность положительного результата 62,9 %, специфичность 43,5 %.

### **Выводы**

Выявлены особенности поражения коронарных артерий, характерные для пациентов со стабильной стенокардией: стеноз основного ствола левой венечной артерии не менее 50 % диаметра либо стеноз любой из трёх магистральных коронарных артерий (передняя нисходящая, левая огибающая, правая коронарная) не менее 75 % диаметра.

### **Список литературы:**

1. Бощенко А.А. Диагностика стенозов ствола левой коронарной артерии и передней нисходящей коронарной артерии с помощью трансторакальной эхокардиографии / А.А. Бощенко, А.В. Врублевский, Р.С. Карпов // Комплексные проблемы сердечно-сосудистых заболеваний. – 2016. – № 2, Т. 5. – С. 20-29.
2. Литвиненко Р.И. Информативность различных методов диагностики преходящей ишемии миокарда у пациентов с подозрением на ишемическую болезнь сердца / Р.И. Литвиненко, С.Н. Шуленин, А.Н. Куликов, Т.С. Свеклина // Лечащий врач. – 2014. – № 10. – С. 76-78.
3. Литвинова М.А. Анализ информативности различных методов диагностики ишемической болезни сердца / М.А. Литвинова // Здоровье и образование в XXI веке. – 2016. – № 1, Т. 18. – С. 241-245.
4. Максимов Н.И. О некоторых фактических и методологических противоречиях в представлениях о коронарной (коронарной) патологии / Н.И. Максимов, А.С. Димов, Б.Л. Мультиановский, Р.М. Валеева // Практическая медицина. – 2013. – № 3 (71). – С. 14-19.
5. Скворцов В.В. Ишемическая болезнь сердца и стенокардия / В.В. Скворцов, А.В. Тумаренко, Е.М. Скворцова, Д.А. Неклюдова // Медицинская сестра. – 2015. – № 7. – С. 3-9.
6. 2013 ESC guidelines on the management of stable coronary artery disease: The Task Force on the management of stable coronary artery disease of the European

Society of Cardiology / G. Montalescot, U. Sechtem, S. Achenbach, F. Andreotti, C. Arden, A. Budaj et al. // *European Heart Journal*. – 2013. – Vol. 34 (38). – P. 2949–3003.

7. 2014 ESC/EACTS Guidelines on myocardial revascularization: the Task Force on Myocardial Revascularization of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS). Developed with the special contribution of the European Association of Percutaneous Cardiovascular Interventions (EAPCI) / P. Kolh, S. Windecker, F. Alfonso, J.-P. Collet, J. Cremer, V. Falk et al. // *Eur. J. Cardiothorac. Surg.* – 2014. – Vol. 46 (4). – P. 517–592.

УДК 616.12-008.331.

**Шамбатов М. А., Изможерова Н. В., Попов А. А.**

**ДЕФИЦИТ ВИТАМИНА D<sub>3</sub> И МАГНИЯ У ЖЕНЩИН С ДИСПЛАЗИЕЙ  
СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ В ПОСТМЕНОПАУЗАЛЬНОМ ПЕРИОДЕ**

Кафедра фармакологии и клинической фармакологии  
Кафедра госпитальной терапии и скорой медицинской помощи  
Уральский государственный медицинский университет  
Екатеринбург, Российская Федерация

**Shambatov M.A., Izmozherova N.V., Popov A.A.**

**VITAMIN D<sub>3</sub> AND MAGNESIUM DEFICIENCY IN WOMEN WITH  
CONNECTIVE TISSUE DYSPLASIA IN THE POSTMENOPAUSAL PERIOD**

Department of Pharmacology and Clinical Pharmacology  
Department of Hospital Therapy and Emergency Medical Care  
Urals state medical university  
FSBI «USMU» MOH Russia  
Yekaterinburg, the Russian Federation

E-mail: Muraz.shambatov@rambler.ru

**Аннотация.** В статье представлены результаты кросс-секционного исследования, посвященного оценке частоты выявления НДСТ у женщин, находящихся в постменопаузе, наличия связи между частотой их выявления, минеральной плотностью костной ткани, сывороточным уровнем холекальциферола и клиническими и лабораторными признаками дефицита магния.

**Annotation.** The article presents the results of a cross-sectional study on the frequency of detection of connective tissue dysplasia in postmenopausal women, the relationship between the frequency of detection, bone mineral density, serum cholecalciferol and clinical and laboratory signs of magnesium deficiency.

**Ключевые слова:** дисплазия соединительной ткани, постменопауза, дефицит витамина D<sub>3</sub>, дефицит магния.