

Кравчук Ю. А., Ивашкин К.В. //Рос журнал гастроэнтерол гепатол колопроктол 2017, - 64-68 с.

6. Mohammed Eslam. MAFLD: A Consensus-Driven Proposed Nomenclature for Metabolic Associated Fatty Liver Disease [Электронный ресурс] // Pubmed: электронный научный журнал URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32044314/> (дата обращения 16.10.2020).

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

**Чинов Г.Н., Коряков А.И., Кардапольцев Л.В., Шилко Ю.В.  
ХАРАКТЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПОРАЖЕНИЯ КОРОНАРНЫХ  
АРТЕРИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ВПЕРВЫЕ ВОЗНИКШЕЙ  
СТЕНОКАРДИЕЙ**

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

**Chinov G.N., Koryakov A.I., Kardapoltsev L.V., Shilko Y.V.  
CHARACTERISTIC FEATURES OF DAMAGE OF CORONARY  
ARTERIES IN PATIENTS WITH FIRST-TIME ANGINA PECTORIS**

Department of propeaedeutics 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 больных с впервые возникшей стенокардией и в группе пациентов без стенокардии. Выявлены особенности поражения коронарных артерий, характерные для больных с впервые возникшей стенокардией: стеноз основного ствола левой венечной артерии не менее 50 % диаметра; сужение передней нисходящей артерии в проксимальном сегменте не менее 70 % или в среднем сегменте не менее 80 % диаметра; стеноз левой огибающей артерии в проксимальном или среднем сегменте не менее 90 % диаметра; обструкция правой коронарной артерии в проксимальном или среднем сегменте не менее 90 % диаметра.

**Annotation.** In a selective one-stage study, the state of coronary arteries was compared in the group of patients with first-time angina and in the group of patients without angina. The features of coronary artery damage characteristic of patients with first-time angina were revealed: stenosis of the left main coronary artery of at least 50% of the diameter; narrowing of the anterior descending artery in the proximal segment at least 70% or in the middle segment at least 80% of the diameter; stenosis of the left circumflex artery in the proximal or in the middle segment of at least 90%

of the diameter; obstruction of the right coronary artery in the proximal or in the middle segment of at least 90% of the diameter.

**Ключевые слова:** впервые возникшая стенокардия, коронароангиография.

**Key words:** first-time angina pectoris, coronary angiography.

### **Введение**

Прогнозирование гемодинамически значимого стенозирующего атеросклероза венечных артерий на основании оценки болевого синдрома и по результатам функциональных методов исследования с целью рационального отбора больных на коронароангиографию представляет собой непростую задачу. По данным литературы, при проведении коронарной ангиографии у пациентов с различными клиническими проявлениями ишемической болезни сердца (стабильная стенокардия, острый коронарный синдром, безболевая ишемия миокарда) значимое атеросклеротическое поражение венечных артерий не обнаруживается в 23,9-37,0 % случаев [1, 5].

Не менее сложной представляется задача оценки значимости поражения венечных артерий по результатам коронароангиографии, от решения которой зависит определение показаний к хирургическому лечению, а также его эффективность и безопасность [6]. И если вопросам интерпретации результатов коронароангиографии у больных стабильной стенокардией посвящено достаточное количество исследований [2-4, 7], то аналогичных работ, ставящих задачу поиска специфических ангиографических критериев впервые возникшей симптоматичной коронарной недостаточности, в доступной нам литературе встретить не удалось.

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

### **Материалы и методы исследования**

Работа проведена в ГАУЗ СО «Свердловская областная клиническая больница № 1» с октября 2019 по сентябрь 2020 года. В выборочное одномоментное исследование включали пациентов, впервые в жизни направленных на коронароангиографию в связи с жалобами на боль (дискомфорт) в груди ангинозного характера, либо в связи с наличием факторов риска развития ишемической болезни сердца. Критерии исключения из исследования: 1) дебют стенокардии более 4 недель назад; 2) наличие в анамнезе сведений о перенесённом инфаркте миокарда; 3) признаки очаговых (рубцовых) изменений на электрокардиограмме; 4) нарушение локальной сократимости левого желудочка по результатам эхокардиографии. Всего с учётом перечисленных критериев включения и исключения отобрано 73 пациента. Основная группа составила 36 больных с впервые возникшей стенокардией: 24

мужчины в возрасте от 50 до 77 лет и 12 женщин в возрасте от 54 до 70 лет. В контрольную группу включили 37 пациентов без стенокардии и признаков перенесённого инфаркта миокарда: 18 мужчин в возрасте от 40 до 83 лет и 19 женщин в возрасте от 42 до 81 года. Возрастной состав больных основной группы (57; 64; 67 лет) статистически недостоверно отличался от возрастного состава пациентов контрольной группы (55; 64; 70 лет).

Всем пациентам выполнена селективная коронароангиография лучевым доступом, 8 больным стенокардией по результатам коронароангиографии проведено немедленное успешное чрескожное коронарное вмешательство. Аналитический этап исследования включал сопоставление данных коронароангиографии в группе больных с впервые возникшей стенокардией в сравнении с контрольной группой. Математический анализ полученных данных осуществлялся с использованием программы Microsoft Excel 2007. Возраст в клинических группах представлен как (K1; M; K3), где K1 – нижний квартиль, M – медиана, K3 – верхний квартиль. Для оценки достоверности различий использовали точный метод Фишера.

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

При коронароангиографии не выявлено патологических изменений у 5 (13,9 %) больных основной и 21 (56,8 %) пациентов контрольной группы, различия статистически достоверные ( $p < 0,001$ ). Незначительные изменения в состоянии венечных артерий (стенозы, не достигающие 50 % диаметра сосуда) обнаружены у 5 (13,9 %) больных с впервые возникшей стенокардией и у 7 (18,9 %) пациентов контрольной группы, различия недостоверные ( $p > 0,05$ ).

Проанализированы различия между группами по частоте и степени стенозирующего атеросклероза в каждом отделе коронарного русла, наиболее значимыми из них являются: 1) стеноз основного ствола левой коронарной артерии не менее 50 % диаметра просвета сосуда (соотношение больных в основной и контрольной группах составило 5/1,  $p > 0,05$ ); 2) обструкция передней нисходящей артерии в проксимальном сегменте не менее 70 % или в среднем сегменте не менее 80 % диаметра (соотношение пациентов – 13/3,  $p < 0,01$ ); 3) сужение левой огибающей артерии в проксимальном или среднем сегменте не менее 90 % диаметра (соотношение больных в основной и контрольной группе составило 6/1,  $p < 0,05$ ); 4) стеноз правой коронарной артерии в проксимальном или среднем сегменте не менее 90 % диаметра (соотношение пациентов – 10/2,  $p < 0,01$ ). Все 4 вышеперечисленных признака были объединены в единый комбинированный критерий клинически значимого поражения коронарного русла: при наличии у больного любого из четырёх признаков поражение венечных артерий считали клинически значимым. В группе впервые возникшей стенокардии клинически значимые стенозы имели 22 (61,1 %) больных, а в контрольной группе – 4 (10,8 %) больных, различия статистически достоверные ( $p < 0,00001$ ). Пограничные изменения венечных артерий (сужение любой коронарной артерии не менее 50 % диаметра, но не удовлетворяющее условиям объединённого критерия клинической значимости)

чаще встречались в контрольной группе: 5 (13,5 %) пациентов против 4 (11,1 %) больных в группе впервые возникшей стенокардии, различия недостоверные ( $p > 0,05$ ).

Таким образом, клиническая значимость коронарного стеноза (способность стеноза манифестироваться ангинозным симптомокомплексом) зависит не только от степени сужения сосуда, но во многом зависит от его локализации. Похожие клинико-ангиографические соотношения свойственны и больным стабильной стенокардией [2-4]. Результаты нашего исследования не подтверждают мнение М.Ш. Хубутия и соавторов об обратно пропорциональной зависимости между значимостью стеноза и исходным диаметром просвета участка артерии [6]. Вероятно, эта зависимость является неабсолютной и относится только к аналогичным отделам венечного русла, например к проксимальному сегменту передней нисходящей артерии.

Обнаружение любого из 4 вышеперечисленных ангиографических признаков клинической значимости стенозирующего поражения венечных артерий подтверждает коронарогенный характер впервые возникшей стенокардии и обосновывает целесообразность проведения реваскуляризации. Менее выраженные изменения венечных артерий не могут однозначно свидетельствовать о связи впервые возникшего ангинозного дискомфорта с атеросклеротической обструкцией коронарного русла, а следовательно – служить надёжной терапевтической мишенью воздействия на стенокардический синдром.

Согласно полученным результатам, отсутствие каких бы то ни было патологических изменений по результатам коронароангиографии не характерно для пациентов с впервые возникшей стенокардией. И хотя ряд авторов автоматически трактуют стенокардию при неизменённых коронарных артериях как проявление особой формы ишемической болезни сердца – микроваскулярной стенокардии, обусловленной генерализованной эндотелиальной дисфункцией, гемореологическими нарушениями, повышением болевой рецепторной чувствительности [5], мы считаем целесообразным ставить диагноз ишемической болезни сердца в форме микроваскулярной стенокардии только при сочетании ангинозных приступов со специфичными объективными признаками ишемии миокарда. В то же время отсутствие поражения венечных артерий у пациентов со стенокардическим синдромом ассоциируется с благоприятным прогнозом [5], независимо от формулировки диагноза.

Почему при отсутствии патологии венечных артерий у пациентов с впервые возникшей стенокардией целесообразно сомневаться в диагнозе ишемической болезни сердца? Во-первых, нельзя в принципе переоценивать диагностическое значение оценки врачом жалоб пациента, особенно при атипичных вариантах стенокардии. Особенно это относится к интерпретации результатов расспроса у женщин с психэмоциональными расстройствами [1]. Во-вторых, при впервые возникшей стенокардии коронароангиография зачастую выполняется в ускоренном порядке, без предшествующего нагрузочного

тестирования. И в этих случаях коронароангиография выступает в качестве единственного референтного метода диагностики ишемической болезни сердца. Отсутствием жёсткого отбора пациентов с впервые возникшей стенокардией на коронароангиографию объясняется довольно значительный (38,9 %) удельный вес клинически незначимого поражения коронарного русла, выявленный в этой группе больных.

**Выводы:**

Для поражения коронарного русла у пациентов с ишемической болезнью сердца в форме впервые возникшей стенокардии характерно наличие любого из следующих признаков: 1) стеноз основного ствола левой коронарной артерии не менее 50 % диаметра; 2) сужение передней нисходящей артерии в проксимальном сегменте не менее 70 % или в среднем сегменте не менее 80 % диаметра; 3) стеноз левой огибающей артерии в проксимальном или среднем сегменте не менее 90 % диаметра; 4) обструкция правой коронарной артерии в проксимальном или среднем сегменте не менее 90 % диаметра.

Более деликатные стенозирующие изменения не могут однозначно свидетельствовать о связи впервые возникшего ангинозного дискомфорта с атеросклеротической обструкцией коронарного русла, а следовательно – служить надёжной терапевтической мишенью воздействия на стенокардический синдром. Отсутствие патологии венечных артерий при коронароангиографии у пациентов с впервые возникшей стенокардией ставит под сомнение диагноз ишемической болезни сердца.

**Список литературы:**

1. Изможерова Н.В. Анализ эффективности отбора женщин для проведения коронарографии в условиях реальной клинической практики / Н.В. Изможерова, А.А. Попов, В.Е. Шерстобитов // Клиницист. – 2019. – Т. 13. – № 1-2. – С. 34-40.
2. Коряков А.И. Критерии для верификации стабильной стенокардии в сложных диагностических случаях / А.И. Коряков // Клиническая медицина. – 2005. – № 7. – С. 30-34.
3. Коряков А.И. Основные диагностические критерии стенокардии напряжения по данным коронароангиографии / А.И. Коряков // Российский кардиологический журнал. – 2005. – № 6. – С. 77-83.
4. Коряков А.И. Способ диагностики стенокардии напряжения с помощью коронароангиографии / А.И. Коряков // Патент на изобретение RU 2271743 С2, 20.03.2006. Заявка № 2004124400 от 10.08.2004.
5. 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.
6. Способ оценки гемодинамической значимости стенозов коронарных артерий / М.Ш. Хубутя, В.В. Честухин, А.Б. Миронков, Б.Л. Миронков, М.В.

Пархоменко, С.П. Гончаров // Патент на изобретение RU 2622615 С1, 16.06.2017. Заявка № 2016129728 от 20.07.2016.

7. Характерные особенности поражения коронарных артерий у пациентов со стабильной стенокардией [Электронный ресурс] / Г.Н. Чинов, В.А. Рухмалева, Ю.К. Гладышева, А.А. Гагельганц, А.И. Коряков, Л.В. Кардапольцев, Т.В. Жданова // Актуальные вопросы современной медицинской науки и здравоохранения: Материалы V Международной научно-практической конференции молодых учёных и студентов, посвященной 75-летию Победы в Великой Отечественной войне, 90-летию УГМУ и 100-летию медицинского образования на Урале, Екатеринбург, 9-10 апреля 2020 г. – Екатеринбург: Изд-во УГМУ, 2020. – Том 1. – С. 418-423. URL: [https://vk.com/doc24933852\\_551566105?hash=a134de8fc35ba928e4&dl=ed6e99840ebdf78732](https://vk.com/doc24933852_551566105?hash=a134de8fc35ba928e4&dl=ed6e99840ebdf78732) (дата обращения 15.03.2021).

УДК 616.379-008.64

**Чурин Ю.А., Дрожжов А.М., Думан В.Л.  
САХАРНЫЙ ДИАБЕТ, АССОЦИИРОВАННЫЙ С COVID-19  
(ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР)**

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

**Churin Y.A., Drozhzhov A.M., Duman V.L.  
DIABETES MELLITUS ASSOCIATED WITH COVID-19 (LITERARY  
REVIEW)**

Hospital Therapy and Emergency Care Service Department  
Ural state medical university  
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: [yu.churin@mail.ru](mailto:yu.churin@mail.ru)

**Аннотация.** В статье приведен литературный обзор клинических данных о манифестации сахарного диабета на фоне коронавирусной инфекции COVID-19. COVID-19 рассмотрен как возможная причина возникновения сахарного диабета.

**Annotation.** The article presents a literature review of clinical data on the manifestation diabetes mellitus against the background of coronavirus infection COVID-19. COVID-19 is considered as a possible cause of diabetes.

**Ключевые слова:** COVID-19, SARS, сахарный диабет, манифестация  
**Key words:** COVID-19, SARS, Diabetes mellitus, manifestation

**Введение**