**ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ И ПРИКЛАДНЫЕ АСПЕКТЫ КАЛЬЦИФИКАЦИИ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ**

Барбараш О.Л., Кашталап В.В. Шибанова И.А., Коков А.Н.

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», г. Кемерово

**РЕЗЮМЕ**

 В обзорной статье обобщены результаты зарубежных и отечественных исследований, посвященных механизмам развития, а также клинико-прогностической роли коронарной кальцификации при ишемической болезни сердца. Представлены современные взгляды кардиологов, хирургов и врачей общей практики в отношении коморбидных заболеваний, проявлением которых может быть коронарная кальцификация. Обозначены современные аспекты формирования связи между атерогенезом, коронарной кальцификацией и резорбцией костной ткани; выделены группы информативных биологических маркеров, способных отражать тяжесть остео-коронарного континуума. Освещены современные диагностические возможности для выявления и характеристики коронарной кальцификации, обозначены их достоинства и ограничения. Обсуждены перспективы фармакологической коррекции атеросклероза с позиции влияния на коронарный кальциноз и остеопенический синдром. Представлены дальнейшие перспективы и направления исследований в этой области медицинской науки.

**Ключевые слова:** коронарнаякальцификация, механизмы кальцификации артерий, диагностика кальцификации артерий, реваскуляризация миокарда

**FUNDAMENTAL AND APPLIED ASPECTS**

**OF CORONARY ARTERY CALCIFICATION**

Barbarash O.L., Kashtalap V.V., Shibanova I.A., Kokov A.N.

Federal State Budgetary Scientific Institution “Research Institute for Complex Issues of Cardiovascular Diseases”, Kemerovo

**Abstract**

The review summarizes the results of foreign and national studies on the problems of pathogenesis, clinical and prognostic role of coronary calcification in coronary artery disease. The current views of cardiologists, surgeons and general practitioners towards comorbidities which can be manifested in coronary calcification are presented. The modern aspects of the forming of associations between atherogenesis, coronary artery calcification and bone resorption are indicated. The groups of informative biomarkers capable to reflect the severity of osteo-coronary continuum are identified. Modern diagnostic capabilities for identifying and characterizing of coronary artery calcification are highlighted and their advantages and limitations are indicated. The prospects of pharmacological correction of atherosclerosis from the point of view of the influence on coronary calcification and osteopenic syndrome are discussed. Further directions and prospects for future researches in this field of medical science are presented.

**Key words:** coronary artery calcification, diagnostic method, myocardial revascularization, calcification mechanisms

 **Сведения об авторах:**

 **Барбараш Ольга Леонидовна**, доктор медицинских наук, профессор, член-корреспондент РАН, директор НИИ КПССЗ, olb61@mail.ru ORCID 0000-0002-4642-3610

 **Кашталап Василий Васильевич**, доктор медицинских наук, доцент, заведующий отделом клинической кардиологии НИИ КПССЗ, v\_kash@mail.ru ORCID 0000-0003-3729-616X

 **Шибанова Ирина Александровна,** кандидат медицинских наук, старший научный сотрудник лаборатории реабилитации НИИ КПССЗ, shibia@kemcardio.ru ORCID 0000-0001-8418-8140

 **Коков Александр Николаевич** кандидат медицинских наук, заведующий лабораторией лучевых методов диагностики НИИ КПССЗ, radiology@bk.ru, ORCID 0000-0002-7573-0636

**Information about the authors**

**Barbarash Olga L.,** M.D., Ph.D., Professor, Corresponding Member of the RAS, Director of the Federal State Budgetary Institution “Research Institute for Complex Issues of Cardiovascular Diseases”, olb61@mail.ru ORCID 0000-0002-4642-3610

**KashtalapVasily V.,** M.D., Ph.D., Associate Professor, Head of the Department of Clinical Cardiology of the Federal State Budgetary Institution “Research Institute for Complex Issues of Cardiovascular Diseases”, v\_kash@mail.ru ORCID 0000-0003-3729-616X

**Shibanova Irina A**., M.D., Ph.D., Senior Research Associate of the Rehabilitation Laboratory of the Department of Clinical Cardiology of the Federal State Budgetary Institution “Research Institute for Complex Issues of Cardiovascular Diseases”, shibia@kemcardio.ru ORCID 0000-0001-8418-8140

**Kokov Alexander N.,** M.D., Ph.D., Head of the Laboratory of Radiological Imaging of the Federal State Budgetary Institution “Research Institute for Complex Issues of Cardiovascular Diseases”, radiology@bk.ru ORCID 0000-0002-7573-0636

**Вклад авторов:**

**Барбараш Ольга Леонидовна** – общая концепция статьи, работа с литературной, редакция окончательного варианта текста статьи

**Кашталап Василий Васильевич** – написание части статьи, касающейся кардиологических и патофизиологических аспектов проблемы

**Шибанова Ирина Александровна** – участие в написании части статьи, касающейся кардиологических аспектов проблемы

**Коков Александр Николаевич** – написание части статьи, касающейся диагностических аспектов проблемы.

**Конфликт интересов не заявляется**

**Финансирование публикации:** исследование без спонсорства проведено в рамках фундаментальной темы НИИ КПССЗ «Мультифокальный атеросклероз и коморбидные состояния. Особенности диагностики, управления рисками в условиях крупного промышленного региона Сибири»