

ISSN 1607-419X
ISSN 2411-8524 (Online)
УДК 616.12-008.331.1:930

История изучения артериальной гипертензии от Чезальпино до XXI века

А. С. Галявич

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Казанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Казань, Россия

Контактная информация:

Галявич Альберт Сарварович,
ФГБОУ ВО «Казанский ГМУ»
Минздрава России,
ул. Бутлерова, д. 49, Казань, Россия,
420012.
E-mail: agalyavich@mail.ru

*Статья поступила в редакцию
05.03.23 и принята к печати 29.05.23.*

Резюме

В статье описаны основные вехи изучения артериальной гипертензии (АГ). В хронологическом аспекте представлены главные открытия в области гипертензиологии начиная с XVI века. Отмечен вклад российских ученых в изучение АГ и подходах к ее лечению. Представлена фактология создания отечественных рекомендаций по АГ.

Ключевые слова: артериальная гипертензия, артериальное давление, клинические рекомендации

Для цитирования: Галявич А. С. История изучения артериальной гипертензии от Чезальпино до XXI века. Артериальная гипертензия. 2023;29(4):432–435. doi:10.18705/1607-419X-2023-29-4-432-435

History of the research in the field of arterial hypertension: from Cesalpino to the 21st century

A. S. Galyavich

Kazan State Medical University,
Kazan, Russia

Corresponding author:

Albert S. Galyavich,
Kazan State Medical University,
49 Butlerova street,
Kazan, 420012 Russia.
E-mail: agalyavich@mail.ru

*Received 5 March 2023;
accepted 29 May 2023.*

Abstract

The article describes the main milestones in the study of hypertension (HTN). In a chronological aspect, the main discoveries in the field of hypertension since the 16th century are presented. The contribution of Russian scientists to the field and approaches to its treatment is noted. The facts related to the development of national recommendations on HTN is presented.

Key words: hypertension, arterial pressure, clinical guidelines

For citation: Galyavich AS. History of the research in the field of arterial hypertension: from Cesalpino to the 21st century. Arterial'naya Gipertenziya = Arterial Hypertension. 2023;29(4):432–435. doi:10.18705/1607-419X-2023-29-4-432-435

Одним из первых исследователей, изучавших кровообращение, был А. Чезальпино (A. Cesalpino, 1519–1603), который представлял сердце в качестве центра движения крови и в 1571 году ввел в медицину термин «циркуляция», который применяется и ныне [1].

Изучение механизмов артериальной гипертензии

Основоположником учения о кровообращении считается У. Гарвей (W. Harvey, 1578–1657), опубликовавший в 1628 году свою работу «О движении сердца и крови у животных».

Братья Э. Вебер и В. Вебер (E. Weber, 1795–1878; W. Weber, 1804–1891) установили, что движение крови в артериях происходит в виде колебания при сокращении левого желудочка.

В 1836 году Р. Брайт (R. Bright, 1789–1858) внес важнейший вклад в понимание связи артериальной гипертензии (АГ) с почками.

В 1874 году Ф. Мохамед (F. Mohamed, 1849–1884) первым обратил внимание на более раннее появление сильного напряжения артериальной стенки, нежели изменений в почках или альбуминурии.

В 1898 году Р. Тигерстедт и П. Бергман (R. Tigerstedt, P. Bergman) открыли ренин, который вызывал мощный прессорный эффект.

В 1934 году Г. Голдблатт (H. Goldblatt) и соавторы показали в эксперименте, что гипертензию можно спровоцировать ишемией почки путем пережатия почечной артерии.

В 1939–1940 годах стало известно об одном из наиболее мощных вазоконстрикторных агентов — ангиотензине. Данное открытие было осуществлено независимо друг от друга двумя группами авторов — аргентинскими учеными (Е. Braun-Menendez и соавторы, 1939) и американскими исследователями (I. Page и соавторы, 1940). Это позволило в дальнейшем выяснить роль ренин-ангиотензиновой системы в патогенезе АГ и разработать эффективные антигипертензивные лекарственные средства.

Разработка методов измерения артериального давления

В измерении артериального давления (АД) приоритет принадлежит священнику англиканской церкви С. Хейлсу (S. Hales, 1677–1761). В 1733 году он опубликовал работу под названием “Haemastatics”, в которой привел описание прямого измерения АД у различных животных, в том числе и у лошади. Суть метода заключалась во введении длинной стеклянной трубки в главную артерию лошади и измерении высоты подъема столба крови в этой трубке. Величина первого замера АД составила 8 футов и 3 дюйма (около 251 сантиметра). Это считается исторически первым определением АД у живых существ.

В 1828 году Ж.-Л. М. Пуазейль (J.-L. M. Poiseuille) впервые применил ртутный сфигмоманометр для прямого измерения АД у животных.

В 1855 году К. Фирордт (K. Vierordt, 1818–1884) предложил сфигмоманометрический метод для непрямого измерения АД и положил основу для его клинического применения.

В 1876 году Ж. Э. Марей (J. E. Marey, 1830–1904) предложил первый пригодный для человека плетизмограф, которым можно было определять как систолическое, так и диастолическое АД.

С 1881 года получил распространение в клинической практике сфигмоманометр С. фон Баша (S. von Basch).

В 1896 году итальянец С. Рива-Роччи (S. Riva-Rocci) предложил накладывать воздушную манжету на плечо с нагнетанием в нее воздуха и пережатием плечевой артерии. При этом уровень систолического АД определялся пальпаторно.

Русский военный врач Н. С. Коротков в 1905 году ввел в практику аускультативный метод измерения систолического и диастолического АД. Благодаря своей простоте и надежности данный способ получил всемирное признание и считается одним из величайших событий в истории медицины [1].

Важным клиническим аспектом проблемы АГ было выяснение того, что АД существенно изменяется в зависимости от внешних воздействий

(напряжение, курение, страх, хирургическое вмешательство). Позднее было установлено, что АД, измеряемое дома, ниже определяемого в госпитале. В связи с этими обстоятельствами стали разрабатываться портативные приборы для определения истинных величин АД в различных жизненных ситуациях — приборы для амбулаторного автоматического измерения АД в течение суток. Первый прибор для суточного мониторинга АД был сконструирован в 1962 году (по другим данным — в 1964, 1966 годах) [2].

Вклад отечественных ученых в изучение проблем артериальной гипертензии

В нашей стране во второй половине XX века научные исследования по проблемам АГ были сосредоточены в основном в крупных научных центрах — Всесоюзном кардиологическом научном центре Академии медицинских наук СССР под руководством академика АМН и РАН СССР Е. И. Чазова (работы И. К. Шхвацабая, Г. Г. Арабидзе и других) и Ленинградском научно-исследовательском институте кардиологии под руководством академика АМН СССР В. А. Алмазова (работы В. А. Цырлина, Е. В. Шляхто и других).

Несомненным вкладом в теорию и практику проблем АГ в нашей стране явились монографии, которые на протяжении ряда лет были настольными книгами начинающих врачей и научных работников.

Ниже в хронологическом порядке представлены авторы отечественных монографий по АГ, вышедших в свет во второй половине XX века (автор заранее приносит свои извинения, если здесь представлены не все авторы отечественных монографий по АГ, опубликованных в данный период времени): Г. Ф. Ланг [3]; А. Л. Мясников [4, 5]; Г. А. Глезер [6]; Н. А. Ратнер [7]; М. С. Кушаковский [8, 13]; Е. Е. Гогин, А. Н. Сененко, Е. И. Тюрин [9]; И. И. Исаков [10]; В. А. Алмазов [11]; В. А. Алмазов, Е. В. Шляхто, Л. А. Соколова [12]; А. С. Галявич [14]; В. А. Алмазов, Е. В. Шляхто [15, 17]; В. И. Маколкин, В. И. Подзолков [16].

Учитывая медицинское и социальное значение АГ, в нашей стране были созданы научные медицинские общества по данной проблеме. В 2003 году появилось Российское медицинское общество по АГ, объединяющее десятки региональных отделений. В 2006 году была создана общероссийская общественная организация «Антигипертензивная лига», в которую входят региональные отделения.

В конце XX и начале XXI века стали создаваться клинические рекомендации по различным заболеваниям, в том числе и по болезням системы кровообращения.

В 2000 году был опубликован первый доклад экспертов Научного общества по изучению АГ, Всероссийского научного общества кардиологов и Межведомственного совета по сердечно-сосудистым заболеваниям, разработанный на основе рекомендаций Всемирной организации здравоохранения и Международного общества по изучению АГ (ВОЗ/МОАГ) 1999 года. В этом докладе впервые было подчеркнуто, что курсовое лечение АГ неприемлемо. Было обращено внимание на то, что необходимо «искоренить» широко распространенное среди врачей и пациентов мнение о лечении, направленном только на нормализацию уровня АД. Кроме того, была представлена «более четкая градация степени риска в зависимости от качественных изменений: факторы риска — средний риск, поражение органов-мишеней — высокий, наличие ассоциированных заболеваний и состояний — очень высокий» [18]. Проект данного доклада был обсужден на Всероссийской конференции по АГ в декабре 1999 года. Автор принимал участие в заседании по обсуждению этого первого отечественного документа по проблемам АГ.

В 2001 году были опубликованы первые российские рекомендации по диагностике и лечению АГ. В комиссии по подготовке текста рекомендаций принимали участие Е. В. Шляхто (председатель), А. О. Конради (секретарь), И. Е. Чазова, Ж. Д. Кобалава, А. Н. Бритов, А. С. Галявич (члены комиссии). Комитет экспертов по их разработке состоял из 46 известных российских специалистов в области гипертензиологии. Данные рекомендации послужили основой для создания приказа Министерства здравоохранения Российской Федерации № 4 от 24 января 2003 года по диагностике и лечению АГ.

В 2004 году в связи с появлением новых данных о лечении АГ была издана вторая версия клинических рекомендаций по АГ. В 2008 году была опубликована третья версия клинических рекомендаций по АГ.

В 2020 году созданы клинические рекомендации по АГ в новом формате (по структуре и содержанию). В них обобщены современные основные подходы к диагностике и лечению АГ [19].

Изучение проблем АГ продолжается. Свидетельством этому являются многочисленные работы, публикуемые в специализированных научных кардиологических журналах. Так, журнал «Артериальная гипертензия» издается с 1995 года (главный редактор — академик РАН, профессор А. О. Конради), журнал «Системные гипертензии» издается с 2008 года (главный редактор — академик РАН, профессор И. Е. Чазова). Проблемы АГ регулярно освещаются в широкоизвестных и популярных на-

учных и врачебных кругах журналах — «Российском кардиологическом журнале», «Кардиологии», а также в других периодических научных изданиях.

Несмотря на успехи современной науки, в патогенезе АГ остается много «белых пятен». Отдельная проблема АГ — эффективность и переносимость лекарственных средств, несмотря на обилие антигипертензивных средств. Надеемся, что дальнейшие научные исследования в области АГ позволят выявить тончайшие механизмы повышения АД и разработать новые высокоэффективные лекарственные средства точечного воздействия.

Конфликт интересов / Conflict of interest

Автор заявил об отсутствии конфликта интересов. / The author declare, no conflict of interest.

Список литературы / References

1. Acierno L. History of cardiology. Parthenon Publishing Group Ltd. 1994. 758 p.
2. Sokolow M, Werdegar D, Kian HK, Hinman AT. Relationship between level of blood pressure measured casually and by portable recorders and severity of complications in essential hypertension. *Circulation*. 1966;34(2):279–298.
3. Ланг Г. Ф. Гипертоническая болезнь. М.: Медицина, 1950. 496 с. [Lang GF. Hypertension. M.: Medicine, 1950. 496 p. In Russian].
4. Мясников А. Л. Гипертоническая болезнь. М.: Медгиз, 1954. 392 с. [Myasnikov AL. Hypertension. M.: Medgiz, 1954. 392 p. In Russian].
5. Мясников А. Л. Гипертоническая болезнь и атеросклероз. М.: Медицина, 1965. 615 с. [Myasnikov AL. Hypertension and atherosclerosis. M.: Medicine, 1965. 615 p. In Russian].
6. Глезер Г. А. Динамика кровообращения при артериальной гипертензии. М.: Медицина, 1970. 176 с. [Glezer GA. Dynamics of blood circulation in arterial hypertension. M.: Medicine, 1970. 176 p. In Russian].
7. Ратнер Н. А. Артериальные гипертензии. М.: Медицина, 1974. 415 с. [Ratner NA. Arterial hypertension. M.: Medicine, 1974. 415 p. In Russian].
8. Кушаковский М. С. Гипертоническая болезнь. М.: Медицина, 1977. 215 с. [Kushakovsky MS. Hypertension. M.: Medicine, 1977. 215 p. In Russian].
9. Гогин Е. Е., Сененко А. Н., Тюрин Е. И. Артериальные гипертензии. М.: Медицина, 1983. 272 с. [Gogin EE, Senenko AN, Tyurin EI. Arterial hypertension. M.: Medicine, 1983. 272 p. In Russian].
10. Исаков И. И. Артериальные гипертензии. Л.: Медицина, 1983, 200 с. [Isakov II. Arterial hypertension. L.: Medicine, 1983. 200 p. In Russian].
11. Алмазов В. А. Артериальная гипертензия. Л.: Ин-т кардиологии, 1988. 142 с. [Almazov VA. Arterial hypertension. L.: Institute of Cardiology, 1988. 142 p. In Russian].
12. Алмазов В. А., Шляхто Е. В., Соколова Л. А. Пограничная артериальная гипертензия. СПб: Гиппократ, 1992. 189 с. [Almazov VA, Shlyakhto EV, Sokolova LA. Borderline arterial hypertension. St Petersburg: Hippocrates, 1992. 189 p. In Russian].
13. Кушаковский М. С. Гипертоническая болезнь (эссенциальная гипертензия). СПб.: Сотис, 1995. 311 с. [Kushakovsky MS. Hypertension (essential hypertension). St Petersburg: Sotis, 1995. 311 p. In Russian].
14. Галявич А. С. Артериальная гипертензия (диагностика и лечение). Казань, 1998. 243 с. [Galyavich AS. Arterial hypertension (diagnosis and treatment). Kazan, 1998. 243 p. In Russian].
15. Алмазов В. А., Шляхто Е. В. Артериальная гипертензия и почки. СПб., Издательство СПбГМУ им. акад. И. П. Павлова, 1999. 296 с. [Almazov VA, Shlyakhto EV. Arterial hypertension and kidneys. St Petersburg: Publishing House of St Petersburg State Medical University named after Academician I. P. Pavlov, 1999. 296 p. In Russian].
16. Маколкин В. И., Подзолков В. И. Гипертоническая болезнь. М., 2000. 96 с. [Makolkin VI, Podzolkov VI. Hypertension. Moscow, 2000. 96 p. In Russian].
17. Алмазов В. А., Шляхто Е. В. Гипертоническая болезнь. М., 2000. 118 с. [Almazov VA, Shlyakhto EV. Hypertension. Moscow, 2000. 118 p. In Russian].
18. Клинические рекомендации. Профилактика, диагностика и лечение первичной артериальной гипертензии в Российской Федерации. Клиническая фармакология и терапия. 2000;9(3):5–30. [Clinical Guidelines. Prevention, diagnosis and treatment of primary arterial hypertension in the Russian Federation. Clinical Pharmacology and Therapy. 2000;9(3):5–30. In Russian].
19. Артериальная гипертензия у взрослых. Клинические рекомендации 2020. Российский кардиологический журнал. 2020;25(3):3786. doi:10.15829/1560-4071-2020-3-3786 [Arterial hypertension in adults. Clinical guidelines 2020. Russ J Cardiol. 2020;25(3):3786. doi:10.15829/1560-4071-2020-3-3786. In Russian].

Информация об авторе

Галявич Альберт Сарварович — доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой кардиологии ФПК и ППС ФГБОУ ВО «Казанский ГМУ» Минздрава России, ORCID: 0000–0002–4510–6197, e-mail: agalyavich@mail.ru.

Author information

Albert S. Galyavich, MD, PhD, DSc, Professor, Head, Department of Cardiology of FPC and PPS, Kazan State Medical University, ORCID: 0000–0002–4510–6197, e-mail: agalyavich@mail.ru.