

УДК: 616.12-008.331.1-036.2(477)

DOI: <https://doi.org/10.25040/aml2020.02-03.068>

ГІПЕРТОНІЧНА ХВОРОБА ТА ЇЇ ПРИЧЕТНІСТЬ ДО ХВОРОБ КЛАСУ СИСТЕМИ КРОВООБІГУ: ЕПІДЕМІОЛОГІЧНА СИТУАЦІЯ В УКРАЇНІ

Рудень В.В.¹, Дячишин В.І.²

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

¹ Кафедра громадського здоров'я ФПДО (зав. - проф. О.В. Любінець)

² Кафедра соціальної медицини, економіки та організації охорони здоров'я (зав. – в.о. доц. Т.Г. Гумор)

Реферат

Мета. Обґрунтування біостатистичних тенденцій у стані захворюваності серед населення України гіпертонічною хворобою та її причетності до наявних патологій класу хвороб системи кровообігу.

Матеріал і методи. Проведено епідеміологічне, одномоментне, суцільне, проспективне наукове дослідження з використання статистичних даних Центру медичної статистики МОЗ України та Держаної служби статистики України (1993 і 2017 рр.) зі зведенням їх та опрацюванням у електронних таблицях пакету Microsoft Office Excel 2016 з використання ретроспективного, біостатистичних та абстрактного методі дослідження, а також методів копіювання, дедуктивного освідомлення, структурно-логічного аналізу і принципів системності.

Результати й обговорення. Наслідки достеменно посвідчують про стійке зростання усіх форм гіпертонічної хвороби серед населення України за досліджуваній часовий період на $P_{зр} = 119,8\%$, коли в 2017 році даною патологією було вражено $n_{зз} = 10388376$ осіб, при показнику поширення $P_{зз} = 29844,1\text{‰}_{0000}$, що і засвідчує про наявний у кожного четвертого громадянина випадок ГХ, тоді як у $P_{перв} = 40,4\%$ випадків ГХ супроводжувала ішемічну хворобу серця, у $P_{перв} = 23,1\%$ - цереброваскулярні хвороби та у $P_{перв} = 35,8\%$ - інсульти.

Висновки. Встановлено, що ГХ є одним з найпоширеніших захворювань серцево-судинної системи та має прямий негативний вплив на стан соціально-економічного благополуччя та ресурсне забезпечення суспільства і вимагає, на тлі здобутих досягнень в етіопатології, діагностиці та лікуванні, від найвищих владних структур держави першочергових адекватних управлінських рішень профілактичного ґенезу щодо зміцнення здоров'я пацієнтів з ГХ та населення в контексті зміни способу їх життя згідно встановлених факторів ризику у виникненні даної патології.

Ключові слова: хвороби системи кровообігу, гіпертонічна хвороба, загальна та первинна захворюваність, тенденції, причетність, ішемічна хвороба серця, цереброваскулярні хвороби, інсульт

Abstract

HYPERTONIC DISEASE AND ITS INVOLVEMENT IN THE CLASS OF

DISEASES OF THE CIRCULATORY SYSTEM: EPIDEMIOLOGICAL SITUATION IN UKRAINE

RUDEN' V.V., DIACHYSCHYN V.I.

The Danylo Halytsky National Medical University in Lviv

Aim. A substantiation by the types of morbidity of biostatistic tendencies in the development of hypertonic disease and its involvement in the existing pathologies of the class of diseases of the circulatory system among the population of Ukraine.

Material and Methods. An epidemiological, cross-sectional, continuous, prospective study was conducted with the use of statistical data of the Health Statistics Center of the Ministry of Health of Ukraine and the State Statistics Service of Ukraine (1993 and 2017), summarizing and processing them in spreadsheets of Microsoft Office Excel 2016 using retrospective, biostatistical and abstract research methods, as well as methods of copying, deductive awareness, structural-logical analysis and systematic principles.

Results and Discussion. The results clearly indicated a steady increase in all forms of hypertonic disease among the population of Ukraine over the studied time period by $P_{incr} = 119.8\%$, when in 2017 this pathology affected $n_{gen} = 10,388,376$ persons, with the prevalence indicator $P_{gen} = 29,844.1\text{‰}_{0000}$, which testified that every fourth citizen had a case of hypertonic disease, whereas hypertonic disease accompanied ischemic heart disease in $P_{pr} = 40.4\%$ of cases, - cerebrovascular disease in $P_{pr} = 23.1\%$ of cases and - strokes in $P_{pr} = 35.8\%$ of cases.

Conclusions. It is established that hypertonic disease is one of the most prevalent diseases of the cardiovascular system and has a direct negative impact on of socio-economic well-being and resource provision for society and, based on achievements in etiopathology, diagnostics and treatment, requires the highest governmental structures of the state to undertake prompt and adequate managerial preventive actions aimed at strengthening the health of patients with hypertonic disease and of changing the lifestyle of the population in consideration of established risk factors in the occurrence of this pathology.

Keywords: circulatory system diseases, hypertonic disease, general and primary morbidity, tendencies, involvement, ischemic heart disease, cerebrovascular disease, stroke

Вступ

Розпочати обґрунтовувати актуальність наявної гіпертонічної хвороби в XXI сторіччі в стані громадського здоров'я населення світу доречно з ретроспективного аналізу пожив-тих сторінок медичної історії, щодо науко-вого становлення даної хвороби як окремої нозологічної одиниці.

І в цьому, доцільно послатися на ан-глійського медика та анатома Вільяма Гарвея (1578-1657), котрий вперше у 1628 році, у нау-ковій праці "Анатомічне дослідження про рух серця і крові у тварин / *Anatomic investigation about move of heart and blood in animals*", попередив хірургів, що кров може "витікати" з артерії [1].

Через століття англійський священик Стівен Хейлз (1677-1761) в 1733 році провів перше пряме вимірювання артеріального тис-ку (пряма манометрія) у коня [2], тоді як через четверть віку італійський терапевт, патолог і педіатр Сципійон Ріва-Роччі (1863-1937) започаткував пальпаторний метод вимірювання кров'яного тиску, про що опис у 1896 році на сторінках 1001-1017 номеру 47 "Gazzetta Medica di Turin" [3,4].

Проте, вже у 1905 році хірург М. С. Коротков (1874-1920) запропонував, при ви-користанні пальпаторного методу Ріва-Роччі, застосовувати аускультацию артерій, що до-звонило набагато точніше визначати систо-лічний та діастолічний тиск [5]. У даний час метод Короткова є єдиним офіційним мето-дом неінвазивного вимірювання артеріально-го тиску, затвердженим ВООЗ в 1935 році [6], що є актуальним і на сьогодні.

У 1827 році британському лікареві Річарду Брайту (1789-1858) вперше вдалося сформулювати уяву про артеріальну гіпертен-зію як самостійну хворобу, про що він описав лише в 1836 році [7], хоча термін "гіпертонічна хвороба" / "*essentielle hypertension*" був введений Еберхардом Франком ще у 1911 році для опису підвищеного артеріального тиску, де не було знайдено жодної причини [8,9], тоді як лікар-терапевт, академік Г. Ф. Ланг (1875-1948) вже у

1922 році першим виділив "гіпертонічну хво-робу" в окрему нозологічну одиницю не по-в'язану із захворюваннями конкретних органів [10], а рішенням ВООЗ в 1978 році терміни "есенціальна гіпертензія" та "гіпертонічна хвороба" визнані синонімами [11].

На сьогодні ВООЗ констатує той нау-ковий факт, що гіпертонічна хвороба серед населення планети Земля є одним з найбільш поширених захворювань, де кожна п'ята до-росла людина в світі має високий або підви-щений кров'яний тиск, а ускладнення від гіпертонії є причиною майже щорічних де-сяти мільйонів випадків смерті в світі, що є глобальною проблемою як громадської охо-рони здоров'я [12], так і однією з важливих соціальних проблем та найактуальнішою у сучасній медицині, не дивлячись, при цьому, на досягнуті значні успіхи у дослідженні етіо-патогенезу артеріальної гіпертензії.

Тому з'ясування епідеміологічних особливостей у стані захворюваності насе-лення України гіпертонічною хворобою та встановлення її причетності до хвороб класу системи кровообігу і робить наукову працю актуальною у власному змісті.

Мета дослідження: обґрунтування біо-статистичних тенденцій у стані захворюва-ності населення України гіпертонічною хво-робою та її причетності до наявних патологій класу хвороб системи кровообігу.

Матеріал і методи

Проведено епідеміологічне, одномоментне, суцільне, проспективне наукове дослідження з використання статистичних даних Центру медичної статистики МОЗ України [13] та Держаної служби статистики України [14] зі зведенням їх та опрацюванням у електронних таблицях пакету Microsoft Office Excel 2016. При цьому, використано ретроспективний, біостатистичний, математичний, абстрактний та графічний методи дослідження, а також ме-тоди викопіювання, дедуктивного освідом-лення, структурно-логічного аналізу з враху-ванням принципів системності.

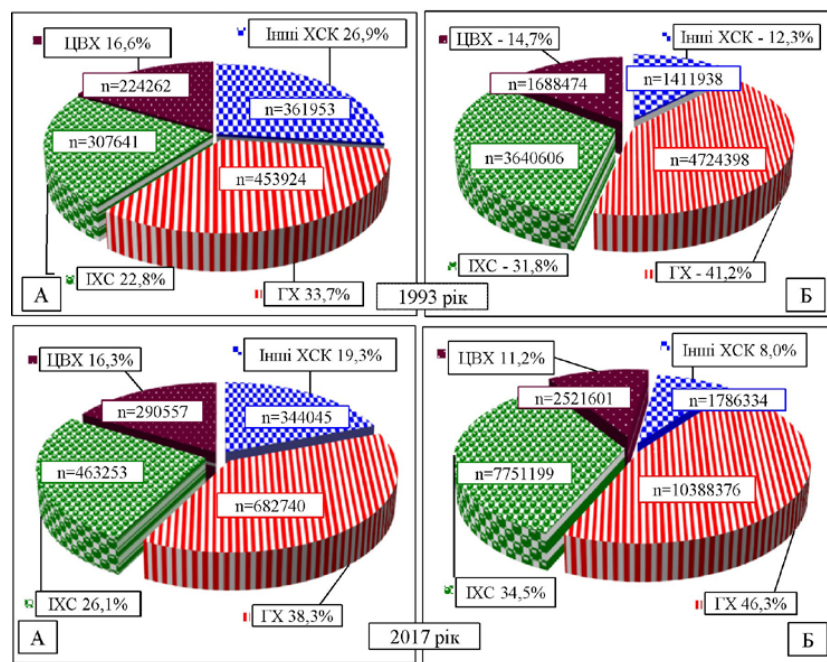


Рис. 1

Відомості (абс. дані) та показники структури (%) про стан первинної (А) і загальної (Б) захворюваності гіпертонічною хворобою населення України в 1993 та 2017 роках

Результати й обговорення

Зважаючи на наукове обґрунтування першого рейтингового місця усіх форм гіпертонічної хвороби поміж усієї зареєстрованої кардіологічної патології [I00-I99] в 1993 та 2017 роках [15], зроблена спроба встановити епідеміологічні наукові тенденції у наявності ГХ серед населення України за видами її реєстрації.

Встановлено, що кількість уперше в житті діагнованих випадків ГХ у ланцюговому 2017 році збільшилася, у зіставленні з базовим 1993 роком ($n_{\text{перв}} = 453924$) (рис. 1), згідно даних показника темпу приросту ($T_{\text{пр}}$) на +50,41% або за абсолютним приростом ($A_{\text{пр}}$) на $n_{\text{перв}} = +228816$ епізодів і становила $n_{\text{перв}} = 682740$ випадків, при показнику структури даного виду захворюваності аналізованим недугом [I.10-I.15; I.20.X.7-I.25.X.7; I.60; X.7-I.69.X.7] у стані первинних хвороб системи кровообігу [I00-I99] $P_{\text{перв}} = 38,3\%$.

Загальне число зареєстрованої наявної ГХ у 2017 році, у співставленні з однотипними відомостями опорного 1993 року ($n_{\text{заг}} = 4724398$) (рис. 1), за показником $A_{\text{пр}}$ зросло на $n_{\text{заг}} = +5663978$ випадків, а у принагідності до отриманих даних темпу зростання ($T_{\text{зр}}$) - на 119,8% і становило $n_{\text{заг}} = 10388376$,

що відповідало $P_{\text{заг}} = 46,3\%$ випадкам показника частки в структурі загальної захворюваності класу хвороб системи кровообігу [I00-I99].

Архіактуальним у цьому контексті є і те, що і показник поширеності загальної захворюваності ГХ серед населення України (табл. 1) у досліджуваному 2017 році зріс в 2,7 рази і становив $P_{\text{заг}} = 24492,3\%$ проти $P_{\text{заг}} = 9114,8/100000$ у базовому 1993 році, тоді як рівень первинної захворюваності гіпертонічною хворобою за аналізованим показником збільшилася аж у 5,7 рази ($P_{\text{перв}} = 1609,7/100000$ у ланцюговому році, проти $P_{\text{перв}} = 283,83\%$ в 1993 році).

Тенденцію до збільшення числа випадків ГХ серед населення України засвідчують також біостатистичні дані показників співвідношення та індексів накопичення ГХ, що, власне, і підтверджується даними табл. 1. При цьому, своєчасно є акцентувати увагу на тому, що в 2017 році узагальнено гіпертонічна хвороба в Україні була наявна в кожного четвертого її мешканця, а вперше діагностувалася - в кожного 62 жителя незалежної держави.

У процесі виконання даної наукової роботи досліджувалися також питання струк-

Таблиця 1

Біостатистичні дані про стан захворюваності населення України гіпертонічною хворобою (усі форми) в 1993 та 2017 роках

Назва хвороб за МКХ-10	Роки	Гіпертонічна хвороба [I10-I13, I20; X7-I25X7, I60; X7-I69X7]								Індекс накопичення ГХ
		Загальна захворюваність («+» та «-»)				Первинна захворюваність («+»)				
		Число зарєєстрованої ГХ (абс. дані)	Показники			Число зарєєстрованої ГХ (абс. дані)	Показники			
			Питомаї ваги (%) ГХ	Поширеності ГХ	Співвідношення випадків ГХ до числа населення		Питомаї ваги (%) ГХ	Поширеності ГХ	Співвідношення випадків ГХ до числа населення	
Хвороби системи кровообігу [I00-I99]	1993	Σ _г =11465416	100.0%	21973.2 ⁰ / ₀₀₀₀	1:4.5	Σ _г =1412298	100.0%	2706.6 ⁰ / ₀₀₀₀	1:36.7	1.26
	2017	Σ _г =22447510	100.0%	252923.6 ⁰ / ₀₀₀₀	1:1.9	Σ _г =1780595	100.0%	4198.0 ⁰ / ₀₀₀₀	1:23.8	12.6
Гіпертонічна хвороба (всі форми) [I10-I13, I20; X7- I25X7, I60; X7-I69X7]	1993	Σ _г =4727887	41.2%	9114.8 ⁰ / ₀₀₀₀	1:11	Σ _г =147229	10.4%	28.3 ⁰ / ₀₀₀₀	1:352	32.1
	2017	Σ _г =10388376	46.3%	24492.3 ⁰ / ₀₀₀₀	1:4	Σ _г =682740	38.3%	1609.7 ⁰ / ₀₀₀₀	1:62	15.2

тури ГХ та її місця серед наявних захворювань класу хвороб системи кровообігу [I00-I99] в Україні.

Визначено, що в 2017 році серед усіх випадків вперше зареєстрованої гіпертонічної хвороби ($n=682740$) серед населення України (рис. 2), показник частки вторинної гіпертензії [I.15] становив $P_{\text{перв}}=2,0\%$ ($n=13363$), а рівень поширення первинної захворюваності даною патологією [I.15] акумулював $P_{\text{перв}}=31,5$ випадки на 100000 населення. У загальному числі зареєстрованих випадків усіх форм ГХ ($n=10388376$) доля вторинної гіпертензії [I.15] становила $P_{\text{заг}}=1,1\%$ або $n=116971$ діагностованих випадків, при $P=275,8\%$.

Обґрунтовано, що показник структури ізолюваного варіанту (есенціальна / первинна гіпертензія) ГХ [I.10-I.13] серед $n=1682740$ випадків вперше діагностованої серед жителів країни в аналізованому році досліджуваної хвороби [I.10-I.15; I.20.X.7-I.25.X.7; I.60; X.7-I.69.X.7] (рис. 2) мав числове значення $P_{\text{перв}}=36,5\%$ ($n=248963$), при показнику рівня поширеності $P_{\text{перв}}=586,9/100$ тис., тоді як частка загального числа даної форми гіпертонічної хвороби [I.10-I.13] без згадування про ішемічну хворобу серця (ІХС) та інші судинні ураження мозку серед усіх форм зареєстрованої гіпертонічної хвороби в Україні ста-

новила $P_{\text{заг}}=35,6\%$ або $n=3698917$ випадків, а показник розповсюдження складав $8720,8\%$.

З'ясовано, що, у вперше виявленої в 2017 році серед населення України ішемічної хвороби серця ($n=463253$), гіпертонічна хвороба супроводжувала ІХС [I.20-I.25] у $P_{\text{перв}}=59,5\%$ ($n=275786$) пацієнтів, при рівні розповсюдження $P_{\text{перв}}=799,9/100$ тис. Проте, серед $n=7751199$ зареєстрованих випадків загальної кількості ішемічної хвороби серця [I.20-I.25] ГХ [I.20.X.7-I.25.X.7] відзначався в $P=66,4\%$ або 5135147 хворих, де $P_{\text{перв}}=14781,1\%$.

Важливим у цьому є і те (рис. 2), що показник долі вперше діагностованої ІХС з ГХ [I.20.X.7-I.25.X.7] у кількості вперше зареєстрованої гіпертонічної хвороби ($n=682740$) становить $P_{\text{перв}}=40,4\%$ ($n=275786$) осіб, тоді як показник структури ішемічної хвороби серця з гіпертонічною хворобою в загальній кількості усіх форм ГХ ($n=10388376$) складав $P_{\text{заг}}=49,4\%$, що і було обліковано в $n=5135147$ пацієнтів.

Доведено, що показник наявності ГХ [I.60.X.7-I.69.X.7] поміж вперше облікованих серед населення України в 2017 році $n=290557$ випадків цереброваскулярної патології [I.60-I.69], була виявлена в $P_{\text{перв}}=54,4\%$ або у $n=157991$ пацієнтів ($P_{\text{перв}}=454\%$), тоді як у загальній захворюваності цереброваску-

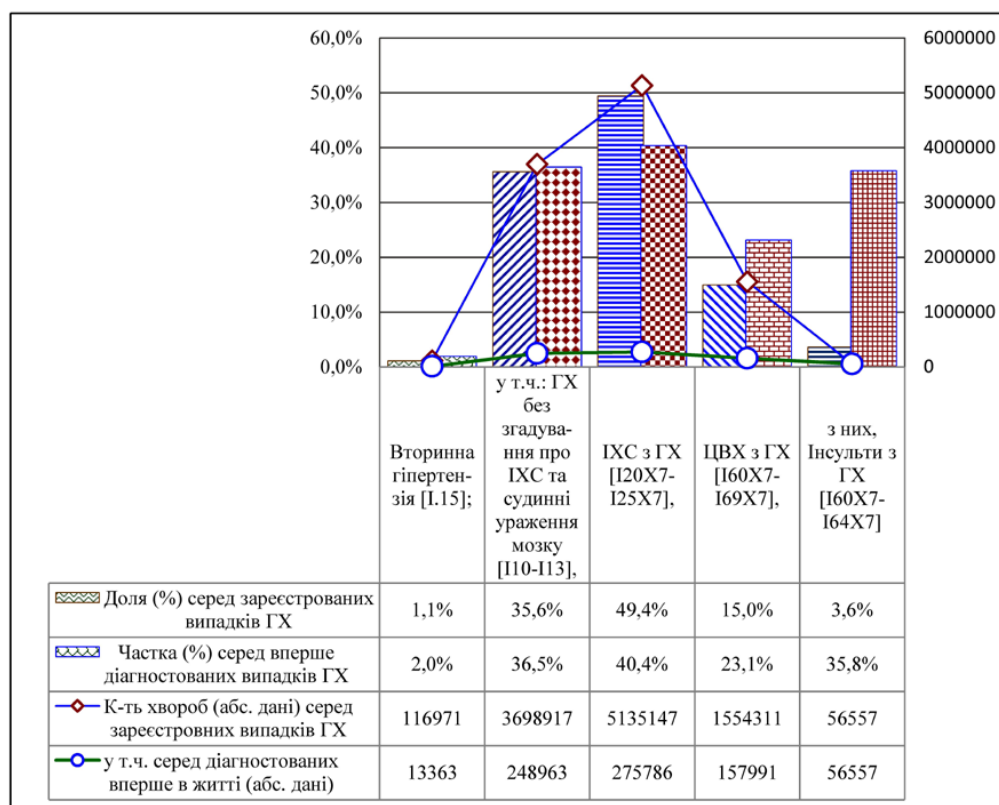


Рис. 2

Біостатистичні дані про чисельність (абс. дані), показники структури (%) та поширеності (на 100 тисяч населення відповідної когорти) загальної (А) і первинної (Б) захворюваності гіпертонічною хворобою міського та сільського населення України в 2017 році

лярною хворобою ($n=2521601$) частка ЦВХ з ГХ [I.60.X.7-I.69.X.7] акумулювала $P_{\text{заг}}=62,0\%$ ($n=1554311$) випадків з показником поширення $4491,1/100000$.

Заслужують на увагу отримані біостатистичні дані (рис.2), де значиться, що кількість цереброваскулярної патології у сукупності з гіпертонічною хворобою [I.60.X.7-I.69.X.7] у числі первинних захворювань ГХ ($n=682740$) складала $n=157991$ випадків, а за показником структури становила $P_{\text{перв}}=23,1\%$ хворих. У загальному числі наявної ГХ ($n=10388376$) в аналізованому році частка ЦВХ з ГХ [I.60.X.7-I.69.X.7] акумулювала $P_{\text{заг}}=15,0\%$, що відповідало $n=1554311$ пацієнтам.

У контексті наявних серед населення України цереброваскулярних хвороб [I.60-I.69], доречним є акцентувати увагу і на наявності усіх форм інсультів [I.60-I.64] ($n=96978$), котрі, серед вперше зареєстрованих ЦВХ ($n=290557$), обіймали частку в $P_{\text{перв}}=33,4\%$, тоді як поміж загального числа цереброваскулярної патології

[I.60-I.69] ($n=2521601$) даний показник структури являв $P_{\text{заг}}=3,8\%$ або 96978 випадків [I.60-I.64], при рівні їх поширення серед населення $P=278,7\text{‰}$.

Доречним є і те (рис.2), що в структурі первинної захворюваності ГХ ($n=682740$) частка інсультів з гіпертонією [I.60.X.7-I.64.X.7] в 2017 році діагностувалися серед населення України в $P_{\text{перв}}=35,8\%$ ($n=56557$), тоді як у загальному числі усіх форм гіпертонічної хвороби інсульти [I.60.X.7-I.64.X.7] були зареєстровані в $P_{\text{заг}}=3,6\%$, що відповідало $n=56557$ хворим.

Висновки

1. Наслідки достеменно посвідчують стійке зростання усіх форм гіпертонічної хвороби серед населення України за досліджуваний часовий період на $P_{\text{зр}}=119,8\%$, де в 2017 році даною патологією було вражено $n_{\text{заг}}=10388376$ осіб, при показнику поширення $P_{\text{заг}}=29844,1\text{‰}$, тобто ГХ була діагностована у кожного четвертого

громадянина України, тоді як у $P_{\text{перв}} = 40,4\%$ випадків аналізована хвороба супроводжувала ішемічну хворобу серця, у $P_{\text{перв}} = 23,1\%$ - цереброваскулярні хвороби та у $P_{\text{перв}} = 35,8\%$ інсульти.

2. Ці та інші результати переконливо доводять, що ГХ є одним з найпоширеніших захворювань серцево-судинної системи та має прямий негативний вплив на стан соціально-економічного благополуччя та ресурсне забезпечення суспільства і вимагає, на тлі здобутих досягнень в етіопатології, діагностиці та лікуванні [16], від найвищих владних структур держави першочергових адекватних управлінських рішень профілактичного генезу щодо зміцнення здоров'я пацієнтів з ГХ та населення в контексті зміни способу їх життя згідно встановлених факторів ризику у виникненні даної патології, що і анонсується як наступний етап дослідження.

Література

1. Garvey V. Anatomic investigation about move of heart and blood in animals. V. Garvey. AN USSR. 1948. 234 p. Russian (Гарвей В. Анатомическое исследование о движении сердца и крови у животных. В. Гарвей. Изд. АН СССР. 1948. 234 с.).
2. The history of blood pressure measurement: from Hales to our days. Arterial Hypertension 2016; 22(2): 144-152. <https://htn.almazovcentre.ru/jour/issue/view/27>
3. Riva-Rocci S: Un Nuovo sfigmomanometro. Gazzetta Medica di Turin 1896, 47, 1001-1017.
4. Booth J: A Short History of Blood Pressure Measurement. Journal of the Royal Society of Medicine 1977, 70, 11,793-799. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1543468/> citedby/
5. Korotkov N. S. On the question of blood pressure research methods. Izvestiya Imperatorskoi Voenno-Meditsinskoj Akademii. Russian (Коротков Н. С. К вопросу о методах исследования кровяного давления. Известия Императорской Военно-медицинской академии 1905; 11; 4: 365-367).
6. Zhuravlev D. A. Nikolay Sergeyevich Korotkov: opening a new page in the history of medicine. Arterialnaya gipertenziya 2012; 18; 3: 267-270. Russian (Журавлёв Д. А. Николай Сергеевич Коротков: открытие новой страницы в истории медицины. Артериальная гипертензия 2012; 18; 3: 267-270). <https://cyberleninka.ru/article/n/nikolay-sergeevich-korotkov-otkrytie-novoy-stranitsy-v-istorii-meditsiny>
7. Frasse ED: Historical development of antihypertensive treatment. Hypertension: pathophysiology, diagnosis and treatment (2nd edition). New York: The Raven Press 1995, 2741-2751. <https://archive.org/details/hypertensionpath0002unse/page/1072>
8. Sarafidis PA, Bakris GL: Resistant hypertension: an overview of evaluation and treatment. J. Am. Coll. Cardiol. 2008, 52, 1749-1757. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Sarafidis+P.A.%2C+Bakris+G.L.+Resistant+hypertension+%3A+an+overview+of+evaluation+and+treatment>
9. Corner Paul I: Basic hypertension and its causes: Neural and neural mechanisms: Neural and neural mechanisms. Oxford University Press, USA 2007, 4. <https://global.oup.com/academic/product/essential-hypertension-and-its-causes-9780195094831?cc=ua&lang=en&>
10. Lang G.F. Hypertension. G.F. Lang. L.: Medgiz., 1950. 493 p. Russian (Ланг Г.Ф. Гипертоническая болезнь. Г.Ф. Ланг. Л.: Медгиз., 1950. 493 с.).
11. Arterial hypertension: report of the WHO expert committee (at a meeting held in Geneva from 13 to 21 March 1978). WHO. Technical report № 628; 1980. p. 68. Russian (Артериальная гипертензия: доклад комитета экспертов ВОЗ (на совещании, состоявшемся в Женеве с 13 по 21 марта 1978). ВООЗ. Техническая доповідь № 628; 1980.-68с.)
11. Global Summary of Hypertension: The Silent Killer, The Global Public Health Crisis. WHO, 2013. - 40 p. Russian (Глобальное резюме по гипертензии: Безмолвный убийца, глобальный кризис общественного здравоохранения. ВОЗ, 2013. 40 с.) [.int/iris/bitstream/handle/10665/79059/WHO_DCO_WHD_2013.2_rus.pdf;jsessionid=2D7634E3D86A6134E523BAC2C202CA83?sequence=5](http://iris/bitstream/handle/10665/79059/WHO_DCO_WHD_2013.2_rus.pdf;jsessionid=2D7634E3D86A6134E523BAC2C202CA83?sequence=5)
12. Demographic and social statistics: population of Ukraine (1990-2018). Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy. Ukrainian (Демографічна та соціальна статистика: населення України (1990-2018). Державна служба статистики України). <http://www.ukrstat.gov.ua/>
13. Indicators of public health and the use of health care resources in Ukraine for 1993-2017. DZ "Tsentr medychnoi statystyky MOZ Ukrainy". K. 1993-2018. Ukrainian (Показники здоров'я населення та використання ресурсів охорони здоров'я в Україні за 1993-2018 роки. ДЗ "Центр медичної статистики МОЗ України". К. 1993-2018). <http://medstat.gov.ua/ukr/statdov.html>
14. Ruden` V.V. Definition of the place of the class of circulation system diseases and their structural originality among the population of Ukraine. Lvivskiy medychnyi chasopys. Acta Medica Leopoliensia 2020; XXVI; 1. Ukrainian (Рудень В.В. Дефініція місця класу хвороб системи кровообігу та їх структурна своєрідність серед населення України. Львівський медичний часопис. Acta Medica Leopoliensia 2020; XXVI; 1) <http://www.aml.lviv.ua/redakce/index.php?clanek=3834&slozka=1303&xsekce=1531&>

lanG=uk&xuser=

15. Recommendations of ESH and ESC for the Treatment of Arterial Hypertension. European Society of Hypertension (ESH) and European Society of Cardiology (ESC) Working Group on the Treatment of Arterial Hypertension. Rekomendatsii ESH i ESC po lecheniyu arterial'noy gipertenzii. Rabochaya gruppa po lecheniyu arterial'noy gipertonii

Evropeyskogo obshchestva gipertonii (ESH) i Evropeyskogo obshchestva kardiologov (ESC). Russian (Рекомендации ESH и ESC по лечению артериальной гипертензии. Рабочая группа по лечению артериальной гипертензии Европейского общества гипертензии (ESH) и Европейского общества кардиологов (ESC)). <http://www.scardio.ru/content/Guidelines/ESChypertension 2013.pdf>