

**Проф. О.М. Корж**

Харківська медична академія післядипломної освіти
Кафедра загальної практики – сімейної медицини

Еволюція підходів до лікування гострих коронарних синдромів: від інфаркту Ейзенхауера до сучасних підходів до лікування

Історія хвороби президента США Дуайта Ейзенхауера

Близько 50 років тому, у суботу, 24 вересня 1955 року, президент США Дуайт Ейзенхауер грав у гольф у окрузному клубі Черрі Гіллз неподалік Денвера. Після дев'ятого удару він став скаржитися на біль у шлунку. Імовірною причиною була диспепсія, оскільки перед тим президент з'їв гамбургер із кількома шматками бермудської цибулі. Він повернувся додому, але відразу після півночі прокинувся від сильного болю в грудях. Ейзенхауер попросив свою дружину дати йому гідроксид магнію, проте вона вирішила викликати особистого лікаря президента Говарда Снайдера, який прибув приблизно о першій годині ночі [1].

За спогадами д-р Снайдера він дав понюхати пацієнтові амлінітрил і вколів папаверин із морфіном, після чого той проспав до 11 ранку наступного дня. Однак біль не зникав і з військового госпіталю Фіцсимонз привезли електрокардіограф, який засвідчив наявність гострого передньо-латерального інфаркту міокарда, після чого президент був госпіталізований. Від початку симптомів гострої коронарної ішемії минуло понад 24 години.

Оскільки в процес лікування були залучені лише військові фахівці, віце-президент Річард Ніксон висловив думку, що було б доцільним запросити на консультацію цивільного лікаря, «оскільки ми не можемо ігнорувати той факт, що багато людей у країні більше довіряли б, хоча, можливо, та необґрунтовано, цивільному медику національного рівня». Після консилиуму д-р Пол Дадлі Уайт (Рис. 1), один із провідних кардіологів США (Масачусетський госпіталь

загального профілю, Бостон), прибув до Денвера військовим літаком. При фізикальному обстеженні він зареєстрував пульс 90 уд/хв. та артеріальний тиск 115/65 мм рт. ст., при аускультатії — ознаки шуму тертя перикарда. Серійна електрокардіографія свідчила про наявність шлуночкових та надшлуночкових екстрасистол. Президент перебував у кисневій палаті, і йому внутрішньовенно крапельно вводився гепарин.

Новина про інфаркт міокарда в Ейзенхауера мала серйозний вплив на життя країни — зокрема це стосувалося фінансових ринків. Вранці у понеділок 26 вересня на Уолл-стріт почалася паніка, і ціни на акції полетіли вниз. До кінця дня індекс Доу Джонса впав на 6%, що означало фінансові втрати на біржі понад 14 млрд. доларів — найбільші після економічного краху 1929 року, що започаткував Велику депресію, і втрати, що перевищили після вбивства Джона Кеннеді і замаху на життя Рональда Рейгана.

У відповідь на панічні настрої заспокоїливі заяви пролунали не лише з Білого дому, а й від провідних американських кардіологів. Д-р Джеймс Воттс, директор Національного інституту серця, сказав: «За останні кілька років я бачив щонайменше півдюжину конгресменів із гострими коронарними епізодами, які зараз продовжують жити нормальним життям, ніби ніколи й не хворіли». Особливий акцент він зробив на клінічному випадку сенатора Ліндона Б. Джонсона з Техасу, який недавно переніс інфаркт міокарда і перебував на шляху до повного одужання [2].

27 вересня д-р Уайт сказав на прес-конференції: «Я сьогодні повертаюся до Бостона, оскільки стан президента задовільний і тут йому надається медич-

на допомога високого рівня». Він також спробував розвіяти стурбованість щодо того, що гра в гольф на значній висоті сприяла розвитку інфаркту у лідера країни. «Ми часто стикаємося з гострими коронарними порушеннями у людей, які живуть на рівні моря і ніколи не грали у гольф. Моя особиста думка, що гра тут ні до чого, і якщо ви граєте в гольф і перенесли інфаркт у віці 55 років, то ви з таким самим успіхом можете зіткнутися з подібною проблемою і в 45 років, не захоплюючись цією грою» [3].

30 жовтня д-р Уайт обговорив ситуацію на зустрічі Американської кардіологічної асоціації в Новому Орлеані, наголосивши на найбільших ключових факторах ризику гострої коронарної ішемії у разі Ейзенхауера: літній вік; чоловіча стать; м'язова статура; активна та амбітна особистість; спадковість. Серед чинників довкілля він відзначив стреси, характер харчування та фізичні навантаження; серед факторів, що вимагають оцінки, хоч і менш значущих, — вживання алкоголю та куріння (Рис. 1).



Рис. 1. Президент Ейзенхауер і медичний персонал зустрічаються з пресою після серцевого нападу

Президент почав курити, будучи курсантом військової академії у Вест-Пойнті, у віці 59 років він викурював до 4 пачок на день, а після рекомендацій лікарів зменшив добову кількість сигарет до однієї пачки. Зрозумівши, що рахувати сигарети, щоб дотримуватися лімітів, досить складно, Ейзенхауер кинув курити взагалі.

Щодо серцево-судинної системи, то короткочасне одужання президента було досить нестабільним. У червні 1956 року в нього розвинулася непрохідність тонкого кишечника, як ускладнення хвороби Крона, і йому було виконано ілеотрансверзостомію.

Ейзенхауер не дуже вірив запевненням медиків, що він може брати участь у повторних виборах. Він стверджував: «Вони повинні розуміти, що кажуть, оскільки не може бути президентом той, хто не перебуває у добрій фізичній формі». Разом з тим, ми знаємо, що 6 листопада 1956 року він з великим відривом виграв президентські вибори.

25 листопада 1957 року Ейзенхауер зауважив, що неспроможний закінчити пропозицію, диктуючи

секретареві. Лікарі встановили діагноз оклюзії лівої середньомозкової артерії [4]. Сумніваючись у тому, що зможе завершити свій другий термін, він вручив Ніксону листа, в якому надавав йому всі повноваження на випадок власної інвалідизації. Проте президент успішно перебував на своїй посаді до кінця, після чого в січні 1961 року повернувся у власний маєток у Геттісберзі (Пенсільванія). У серпні того ж року у нього розвинувся ще один важкий інфаркт, який завершив участь Ейзенхауера у суспільному житті (Рис. 2).

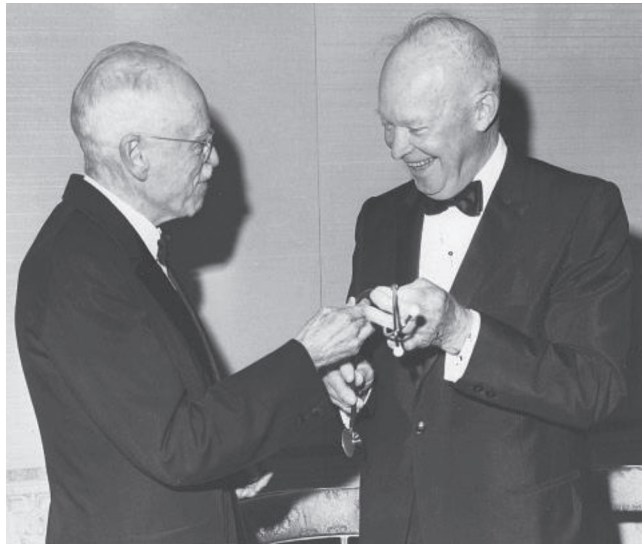


Рис. 2. Доктор Пол Дадлі Уайт і колишній президент Дуайт Д. Ейзенхауер, 1963 рік

З моменту першого випадку гострої коронарної ішемії в 1955 до смерті в 1969 він пережив як мінімум 7 інфарктів міокарда і 14 зупинок серця [4]. Після кожного з таких епізодів Ейзенхауер перебував на тривалому постільному режимі, водночас він скористався деякими новинками медицини, ставши одним із перших пацієнтів, на якому був апробований дефібрилятор постійного струму, розроблений у 1962 році д-ром Бернардом Лоуном. Під час стаціонарного лікування экс-президент США щонайменше чотири рази піддавався кардіоверсії, а в травні 1967 року був одним із перших пацієнтів, які випробували на собі дію бретилію тосилату, тоді ще експериментального антиаритмічного засобу, який, ймовірно, і зберіг йому життя. Наприкінці 1960-х років винахідники контрапульсатора консультувалися з військовими медиками щодо його клінічного впровадження, оскільки приватні страхові компанії, швидше за все, не погодилися на покриття такого дорогого методу лікування. Тоді в Ейзенхауера настанала термінальна стадія ішемічної кардіоміопатії і певний час розглядалася доцільність такого втручання для нього. Зрештою, науковці відмовилися від цього, побоюючись, що якщо він помре, то негативна реклама на довгі роки зруйнує перспективи їх винаходу.

Здоров'я колишнього американського президента поступово погіршувалося протягом 1968 року, а останні дев'ять місяців життя він провів у військовому шпиталі Уолтера Ріда. Смерть настала через

серцеву недостатність 28 березня 1969 року у віці 78 років, майже через 14 років після першого перенесеного інфаркту міокарда.

Розвиток підходів до лікування гострих коронарних синдромів

З 1955 лікування гострих коронарних синдромів радикально змінилося. Впровадження в практику інфарктних відділень (1960), дефібриляції (1962), тромболізу (1985), інгібіторів глікопротеїнових рецепторів П₂Y₁₂ (1995) і первинної ангіопластики (1995), а доступність антитромбоцитарних препаратів, бета-адреноблокаторів, статинів та інгібіторів системи «ренін-ангіотензин» суттєво покращила довгостроковий прогноз не лише президентів, а й звичайних громадян [5].

Справді, у 1950-х роках було не так багато діагностичних інструментів чи будь-якої ефективної терапії. Незважаючи на те, що клінічна картина гострого інфаркту міокарда була відома більшості клініцистів, але мало хто знав про різноманітність симптомів, якими може проявлятися інфаркт.

Справді, у випадку Ейзенхауера початок був нетиповим. Крім того, ЕКГ не була загальнодоступною, серцеві ферменти не застосовувалися як діагностичні тести, так само як і ехокардіографія або коронарна ангіографія не були доступні лікарям швидкої допомоги або кардіологам. Також лікування гострого інфаркту міокарда було насправді лише «ніжною турботою», тобто нітрогліцерином та морфіном для полегшення болю. Дефібриляція була представлена Полом М. Золлем у його основній статті «Визначення фібриляції шлуночків за допомогою зовнішнього електрошоку» [6] в *New England Journal of Medicine* через рік і впроваджена у відділення кардіологічної допомоги на початку 1960-х Бернардом Лауном [7].

Аспірин був добре відомий і використовувався багатьма з тих пір, як Фелікс Хоффманн виготовив його в Bayer Chemicals у Німеччині в 1897 році, але він використовувався виключно для лікування болю та лихоманки [8]. Лише коли в 1971 році сер Джон Вейн показав, що аспірин також пригнічує агрегацію тромбоцитів, його почали застосовувати для пацієнтів з гострим інфарктом міокарда [9]. Крім того, за часів Ейзенхауера бета-блокатори ще не були розроблені; Сер Джеймс Блек, який отримав Нобелівську премію в 1988 році за відкриття пропранололу, навіть не починав свої дослідження [10]. Нарешті, робота Акіро Ендо в 1970-х роках привела до відкриття статинів [11], тобто інгібіторів HMG-коензим А-редуктази, ефективність яких була доведена у таких пацієнтів майже через 20 років у 1992 році, коли було опубліковано дослідження 4S [12]. Нарешті, знадобилося кілька десятиліть, поки інгібітори рецептора P₂Y₁₂, такі як тиклопідин, клопідогрель, прасугрель або навіть тікагрелор, були введені в клінічну практику [13].

Але найважливішим кроком була своєчасна та ефективна ревазуляризація [14]. Хоча стрептокіназа та пізніші тканинні активатори плазміногену

дали певну користь, 16 вересня 1977 року Андреас Р. Грунціг в університетській лікарні м. Цюрих провів процедуру у пацієнта з проксимальним стенозом лівої передньої низхідної коронарної артерії за допомогою саморобного балона [15]. Незважаючи на те, що він відкрив двері для інтервенційної кардіології, знадобилося більше двох десятиліть, поки балонна ангіопластика не почала використовуватися для лікування пацієнтів із гострим інфарктом міокарда з підйомом сегмента ST. Пізніше впровадження стентів покращило результати первинного черезшкірного коронарного втручання та зробило ангіопластику терапією першої лінії в цій популяції пацієнтів, а пізніше також у тих, хто не має підйому сегмента ST. У результаті всіх цих дивовижних подій смертність від гострого інфаркту міокарда поступово, але врешті-решт різко знизилася протягом останнього десятиліття.

Серцева хвороба Білла Клінтона

У 2004 році Клінтон, що залишив Білий Дім в 2001 році після двох термінів президентства, пережив епізод болю від стенокардії під час агітації за Керрі. Йому було проведене обстеження в лікарні Північного Вестчестера, де ангіографія показала, що дев'яносто відсотків його коронарних артерій забиті.

Біллу Клінтону роблять операцію на серці, 6 вересня 2004 року [16]. Він переніс чотиригодинну операцію з шунтування чотирьох закупорених артерій у Колумбійському кампусі Пресвітеріанської лікарні Нью-Йорка. Його виписали через чотири дні після процедури, і він повернувся до свого приміського будинку в Чаппакуа, в окрузі Вестчестер Нью-Йорка.

Коронарне шунтування досить швидка і звична процедура для пацієнтів, які страждають від коронарної недостатності. Шунти — це крихітні трубки у вигляді сітки, покриті лікарським препаратом і призначені для усунення закупорювання коронарних артерій серця (Рис. 3).



Рис.3. Доктор Крейг Р. Сміт використовує модель людського серця, щоб пояснити журналістам операцію шунтування серця, яку він зробив колишньому президенту Біллу Клінтону 6 вересня 2004 року

У лютому 2010 року Клінтон переніс ще одну операцію на серці в тому ж закладі в Нью-Йорку, де його прооперували раніше. В коронарну артерію імплан-

товано два стенти. Процедура включала введення невеликих металевих сітчастих трубок в артерію, щоб підтримати її відкриття. Стенти залишаються в його артерії як будівельні ліси, дозволяючи судині залишатися відкритою та краще пристосовувати кровотік.

Таким чином, лікування інфаркту міокарда є одним з найбільш вражаючих історій успіху доказової медицини. Дійсно, це підкреслює ефективність комбінованого застосування ефективних медичних і катетерних втручань для зниження частоти серцево-судинної смертності під час і після інфаркту з >40% на початку 1950-х років до <10% сьогодні.

Заключення

У 1955 році, президент Ейзенхауер переніс масивний гострий інфаркт міокарда (серцевий напад)

під час відпустки в Денвері. Його основне лікування складалося з шести тижнів суворого постільного режиму. На щастя, він одужав від серцевого нападу та відбув другий термін, але після другого терміну помер від серцевих нападів і серцевої недостатності. У ретроспективі ми тепер знаємо, що в той час його лікарі не могли запропонувати йому практично ніякого терапевтичного лікування. За півстоліття після серцевого нападу Ейзенхауера лікарі-новатори зробили відкриття та розробку коронарної артеріографії, хірургії коронарного шунтування, балонної коронарної ангіопластики та коронарних стентів, відкриттів, які значно покращили перспективи для пацієнтів з ішемічною хворобою серця. Це змінило лікування ішемічної хвороби серця через півстоліття після серцевого нападу Ейзенхауера. Колишній президент Білл Клінтон є одним із мільйонів, хто скористався цими відкриттями.

Список використаної літератури

- Messerli FH, Messerli AW, Luscher TF. Eisenhower's billion-dollar heart attack - 50 years later. *N Engl J Med* 2005;353:1205–1207.
- O'Neill MJ. Most people recover from coronaries. *Washington Post and Times Herald*. September 25, 1955:A8.
- White PD. White links coronary and world peace. *Washington Post and Times Herald*. October 30, 1955:E1.
- The health and medical history of President Dwight Eisenhower. (Accessed September 1, 2005, at <http://www.doctorzebra.com/prez/t34.htm>.)
- Braunwald E. The rise of cardiovascular medicine. *Eur Heart J* 2012;33:838–845.
- Zoll PM, Linenthal AJ, Gibson W, Paul MH, Norman LR. Termination of ventricular fibrillation in man by externally applied electric countershock. *N Engl J Med* 1956;254:727–732.
- Lown B, Amarasingham R, Neuman J. New method for terminating cardiac arrhythmias. Use of synchronized capacitor discharge. *JAMA* 1962;182:548–555.
- Patrono C. Low-dose aspirin in primary prevention: cardioprotection, chemoprevention, both, or neither? *Eur Heart J* 2013;34:3403–3411.
- Ferreira SH, Moncada S, Vane JR. Indomethacin and aspirin abolish prostaglandin release from the spleen. *Nature New Biol* 1971;231:237–239.
- Black JW, Crowther AF, Shanks RG, Smith LH, Dornhorst AC. A new adrenergic betareceptor antagonist. *Lancet* 1964;1:1080–1081.
- Endo A. A historical perspective on the discovery of statins. *Proc Jpn Acad Ser B* 2010;86:484–493.
- Randomised trial of cholesterol lowering in 4444 patients with coronary heart disease: the Scandinavian Simvastatin Survival Study (4S). *Lancet* 1994;344:1383–1389.
- Edfors R, Sahlen AS, Szummer KS, Renlund HR, Evans ME, Carrero JJ, Spaak JS, Lagerqvist BL, James SJ, Varenhorst CV, Jernberg TJ. Outcomes in patients treated with ticagrelor versus clopidogrel after acute myocardial infarction in relation to renal function: 1-year SWEDEHEART registry data. *Eur Heart J* 2017; 38 (suppl 1). <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehx493.6011>.
- Meier B. Andreas Roland Gruentzig, the man. *Eur Heart J* 2017;38:2161–2163.
- Turina M. The first PTCA in Zurich, in 1977. *Eur Heart J* 2017;38:2166–2167.
- Milbank D. Bill Clinton to undergo heart bypass surgery. *Washington Post*. [washingtonpost.com](http://www.washingtonpost.com) on September 3, 2004 at 3:25pm.
- Egan M. Bill Clinton in good spirits after heart procedure. *U.S. NEWS*. FEBRUARY 11, 2010 11:52 PM.

Еволюція підходів до лікування гострих коронарних синдромів: від інфаркту Ейзенхауера до сучасних підходів до лікування

Проф. О.М. Корж

Харківська медична академія післядипломної освіти

В 1955 році президент США Дуайт Ейзенхауер переніс гострий інфаркт міокарду. Але у випадку Ейзенхауера початок був нетиповим. Крім того, ЕКГ не була загальнодоступною, серцеві ферменти не застосовувалися як діагностичні тести, так само як і ехокардіографія або коронарна ангіографія не були доступні лікарям швидкої допомоги або кардіологам. За півстоліття після серцевого нападу Ейзенхауера лікарі-новатори зробили відкриття та розробку коронарної артеріографії, хірургії коронарного шунтування, балонної коронарної ангіопластики та коронарних стентів, відкриттів, які значно покращили перспективи для пацієнтів з ішемічною хворобою серця. Це змінило лікування ішемічної хвороби серця через півстоліття після серцевого нападу Ейзенхауера. Колишній президент Білл Клінтон є одним із мільйонів, хто скористався цими відкриттями.

Ключові слова: історія медицини, гострий інфаркт міокарду, Дуайт Ейзенхауер.

Evolution of approaches to the treatment of acute coronary syndromes: from Eisenhower's heart attack to modern approaches to treatment

Prof. O.M. Korzh

Kharkiv Medical Academy of Postgraduate Education

US President Dwight Eisenhower suffered an acute myocardial infarction in 1955. But in Eisenhower's case, the beginning was unusual. Furthermore, ECGs were not widely available, cardiac enzymes were not used as diagnostic tests, and echocardiography or coronary angiography were not available to emergency physicians or cardiologists. In the half century since Eisenhower's heart attack, pioneering physicians have discovered and developed coronary arteriography, coronary bypass surgery, balloon coronary angioplasty, and coronary stents, discoveries that have greatly improved the outlook for patients with coronary heart disease. It revolutionized the treatment of coronary heart disease half a century after Eisenhower's heart attack. Former President Bill Clinton is one of the millions who have benefited from these discoveries.

Key words: history of medicine, acute myocardial infarction, Dwight Eisenhower.

Контактна інформація: Корж Олексій Миколайович —
зав. кафедрою загальної практики — сімейної медицини ХМАПО, доктор медичних наук, професор,
м. Харків, вул. Амосова, 58, п.т. (050) 615-71-95, e-mail: okorzh2007@gmail.com.

Стаття надійшла до редакції 02.10.2022