

ОСНОВНІ КРОКИ ДО ЗНИЖЕННЯ НЕІНФЕКЦІЙНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ

*Харченко Н.В., Мартиненко Н.В.
Полтавський державний медичний університет*

Продовольча безпека будується на трьох стовпах:

- Наявність: достатня кількість їжі є постійно доступною.
- Доступ: доступні достатні ресурси для отримання відповідної їжі для повноцінного харчування.
- Використання: правильне використання на основі знань про харчування та догляд, а також достатня кількість води та санітарії.

На Віденській міністерській конференції високе споживання солі було визначено одним з основних факторів ризику високого кров'яного тиску, що збільшує ризик інсульту, серцево-судинних захворювань та захворювань нирок [1].

Дослідження показує, що вплив окремих дієтичних факторів змінюється в різних країнах. Але саме надмірне споживання солі та недостатня кількість цільнозернових і фруктів в раціоні — спричиняють понад 50% смертей, які пов'язані з харчуванням [2].

З огляду на чіткий зв'язок між споживанням солі та гіпертонією, ВООЗ розробила ціль як частину більш повного набору з дев'яти добровільних глобальних цілей та 25 показників для моніторингу та оцінки прогресу у впровадженні стратегій зменшення тягаря NCDs (неінфекційне захворювання). Мета – зменшити споживання харчової солі на 30% до 2025 року (ВООЗ 2013с) [1].

Література

1. Bernd Rechel, Martin McKee. Facets of Public Health in Europe, Open University Press, 2014; 349.
2. Як харчування впливає на смертність і що може змінити кожен для свого здоров'я. Режим доступу: <https://moz.gov.ua/>

КРОВОНОСНА СИСТЕМА: ВІД БАГАТТЯ СЕРЕДНЬОВІЧЧЯ ДО СПІРАЛЬНОГО МІОКАРДУ.

*Ходжаєва В.С.¹, Пилипенко В.В.², Пилипенко С.В.¹
¹Полтавський національний педагогічний університет
імені В.Г. Короленка*

*²Полтавський коледж нафти і газу Національного університету
„Полтавська політехніка ім. Ю. Кондратюка“*

Кровоносна система: від багаття середньовіччя до спірального міокарду. Саме такий шлях пройшло пізнання людством анатомії та фізіології своєї серцево-судинної системи. Еперше відкрив та описав мале коло кровообігу маловідомий іспанський лікар Мігель Сервет, котрого у 1553 р. за це й спалили укупі із написаною

ним „еретичною” книгою як „боговідступника” [4, 5].

Більш як 400 років тому, а саме 16 квітня 1618 року вже відомий англійський учений і лікар Уільям Гарвей уперше виклав свій науковий – і зовсім новий – погляд на систему кровообігу в організмі людини: виступив із публічною лекцією у Лондоні й розповів, що провів ряд дослідів та експериментів, котрі дозволили йому зробити відкриття: кров рухається колом, точніше, двома колами: 1) малим – через легені, 2) великим – через усе тіло. „Кров кружляє тілом...” – не просто красиві, але й правдиві слова Гарвея стали образним орієнтиром у наукових пошуках наступних дослідників [4, 5]. Але той його виступ у Лондоні викликав справжній шквал критики європейської наукової спільноти. Адже повновісним і незаперечним авторитетом на той історичний час ще були праці давньоримського лікаря Клавдія Галена. Саме його медичні, анатомічні й фізіологічні теорії домінували у європейській медицині протягом більш як тисячу років. Даними з анатомії, які він отримав, розтинаючи мавп та свиней, вчені наукового світу та медики користувалися аж до виходу (приблизно в середині XVI століття) роботи бельгійця Андреаса Везалія „Про будову людського тіла” [2].

„Парадоксальне, марне, помилкове, неможливе, незрозуміле, безглузде... Саме такими епітетами нагородив роботу Уільяма Гарвея Гюї Патен – лейб-медик Людовика XIV, один із знаменитих представників медичної науки того часу. – Ми переживаємо епоху неймовірних вигадок, і я навіть не знаю, чи повірять наші нащадки в можливість такого божевілля” [5].

Деякий час сам „Паризький медичний факультет” слугував своєрідним розсадником консервативних поглядів, авторитет Галена і Авіценні був закріплений навіть парламентським указом. Підтримувачі Гарвея також знайшлися. Першим з них став Декарт, що значною мірою посприяло торжеству гарвеєвських, найновітніших на той час анатомічних уявлень.

Майбутні ж лікарі вивчали праці К. Галена ще до XIX століття включно. Приміром, його теорія про те, що мозок контролює рух за допомогою нервової системи, зберігає свою актуальність й по сьогодні.

По тому ж виступі – аж через десять років – у 1628-му, Гарвей опублікував „Анатомічне дослідження про рух серця і крові у тварин” [6]. Й ця праця перекреслила усі існуючі до того подання науковців про кровообіг, котрі базувалися на поглядах античного корифея медицини Клавдія Галена, що створив щонайпершу в історії фізіології теорію кровообігу (за якою, до речі, вважалося: кров утворюється у печінці з їжі й рухається венами, що сліпо закінчуються в органах...) Але Гарвеєвська модель кровообігу увійшла у конфронтацію з ранішніми уявленнями Галена. Кардіо-новини кінця минулого та початку нового, нинішнього

тисячоліття змусили звертати особливо пильну увагу на праві відділи серця, підходити до них з абсолютно іншими мірками, аніж до лівих.

І лишень через пів тисячоліття після „революції Гарвея” зроблено ще одне абсолютно революційне відкриття у кардіології. На цей раз обійшлося без багаття, але спробуйте знайти навіть на неозорих теренах всезнаючого інтернету справжнього автора відкриття, хто взяв серцевий м'яз до рук і... розкрутив його, як незвичайну, але все ж – справжнісіньку тобі спіраль! Відкриття щонайцікавіше. І це – найбільш примітний факт кінця минулого та початку нинішнього сторіччя, той, що й недавно ігнорувався традиційними анатомією і фізіологією: міокард сам по собі не створює тиску в 120 мм рт. ст. Те, що такий (і ще більш високий) тиск все ж створюється, пояснюється особливостями розташування його волокон: задля збільшення сили скорочення волокна міокарду закручуються у спіраль ще внутрішньоутробно. І від повноти тієї гвинтоподібної закрутки залежить будучність здоров'я майбутньої людини.

Найпростіший, та надзвичайний наочний приклад, котрий дає нам повну можливість уявити практичну доцільність такої закрутки – це викручування білизни після прання: простим її стисканням у руках абсолютно неможливо добре вичавити воду, тож будь-яка господиня скручує його в руках у таку собі спіралевидну ковбасу, створюючи велику силу віджимання при застосуванні тієї ж самої своєї сили. Точнісінько таким же чином міокард створює власні закручені шари своєї тканини, які петлями оперізують його відділи, створюючи велику силу при скороченні кардіо-волокон.

Таке революційне (без перебільшення сказати!) відкриття стало підвалинами для прогресивних теорій та практик кардіологів нового тисячоліття.

Найпростіший, та надзвичайний наочний приклад, котрий дає нам повну можливість уявити практичну доцільність такої закрутки – це викручування білизни після прання: простим її стисканням у руках абсолютно неможливо добре вичавити воду, тож будь-яка господиня скручує його в руках у таку собі спіралевидну ковбасу, створюючи велику силу віджимання при застосуванні тієї ж самої своєї сили. Точнісінько таким же чином міокард створює власні закручені шари своєї тканини, які петлями оперізують його відділи, створюючи велику силу при скороченні кардіо-волокон. (Принцип спіралеподібного руху в природі можна спостерігати на мікро- й макрорівнях живої та неживої природи, бо він – принцип найбільш ефективної, економічної дії. Логарифмічна спіраль з кутом 22 – 25 градусів – типовий контур, що реалізований Всесвітом у багатьох природних об'єктах: у будові галактик, торнадо, раковин молюсків, молекул білка, ДНК тощо, а в тому числі й у структурі серця.

Окрім забезпечення достатньої сили скорочення, ця закрутка має на меті підпорядкувати всі відділи серця певній послідовності скорочення. Послідовність збудження і скорочення міокарду при СН, можливості корекції – усе точно вивірено міокардовою спіраллю, усе – під її власним єдиноначаллям. Вроджені ж порушення (недозакручування) гвинтоподібно серцевого м'язу можуть бути сприятливими моментами для розвитку пролапсу мітрального клапану, НЦА, дилатаційної кардіоміопатії тощо. Розвиток зворотного потоку крові в області мітрального клапану без його органічного ураження може бути обумовлений двома причинами: 1) порушення функції базальних петель серця призводять до дилатації фіброзних кілець (мітрального й трикуспідального клапанів), до незмикання стулок стулок клапанів та регургітації; 2) запізнення збудження апікального відділу серця (висхідної петлі та папілярних м'язів) призводить до пролапсу стулок мітрального клапану й появи регургітації на початку систоли шлуночка (що нині дуже часто зустрічається у молодих людей, зокрема, студентства) [1, 2, 7].

Література

1. Аникин В. В., Курочкин А. А., Куппер С. М. Нейроциркуляторная дистония у подростков. Тверь: Губернская медицина; 2000.
2. Батова Г. Р. Стан індивідуального здоров'я студентів медичного вузу в умовах промислового регіону : Батова Г.Р., Бут Т.О., Болгов Д.М. : Довкілля і здоров'я. Тернопіль, ТДМУ „Укрмедкнига”, 2009. С. 9 – 11.
3. Везалий А. О строении человеческого тела. URL: https://www.gumer.info/bibliotek_Buks/Science/vezal/index.php (дата звернення: 14.05.2021).
4. Милич М. Как устроена система кровообращения человека URL: <https://aif.ru/infographic/1150745> (дата звернення: 11.08.2021).
5. МРТ : Эксперт Уильям Гарвей против Клавдия Галена: как устроена система кровообращения человека? URL: <https://www.mrtexpert.ru/articles/568> (дата звернення: 15.06.2021).
6. Редичкина К. Как стало известно об устройстве кровеносной системы человека. URL: <https://www.m-translate.com.ua/perevodchik/big-text#text=Как%20стало%20известно%20об%20устройстве%20кровеносной%20системы%20человека1> (дата звернення: 23.09.2020).
7. Старенькая И. Концепция спиральной структуры сердца: новый этап в лечении сердечной недостаточности. URL: <http://health-ua.com/article/18242-kontseptciya-spiralnoj-struktury-serdca-novyj-etap-v-lechenii-serdechnoj-n> (дата звернення: 18.08.2021).