

EARLY TREATMENT OF HEART DISEASE TECHNOLOGIES

(ANALYTICAL ARTICLE)

Amir Khan Shakh

INDEPENDENT SEEKER

Annotation: This article presents the most complex problems of heart disease in the present day and the assumption of disease on the topic. This article is written using other literature. The new imaging technology is called HeartFlow, and it allows physicians to determine more easily if a patient needs an invasive procedure to clear blocked arteries or if a non-invasive treatment, such as medication, would work. Since 2018, more than 15,000 people around the world have used it, and it is offered in select locations throughout Banner Health.

Key words: Blood, vassels, heart, arteria, vein, technology.

Technologijos sparčiai tobulėja, o vienas didžiausių šių greitų pokyčių geradarių yra sveikatos priežiūra. Tiesą sakant, nauja vaizdo gavimo technologija leidžia kardiologams atidžiau ir išsamiau pažvelgti į KT angiogramas, kad padėtų nustatyti, kaip gydyti vainikinių arterijų ligą.

Naujoji vaizdo gavimo technologija vadinama širdies srautu ir leidžia gydytojams lengviau nustatyti, ar pacientui reikalinga invazinė procedūra užsikimšusioms arterijoms išvalyti, ar veikti neinvazinis gydymas, pavyzdžiui, vaistai. Nuo 2018 m. juo naudojosi daugiau nei 15 000 žmonių visame pasaulyje ir jis siūlomas tam tikrose vietose banerio Sveikata.

Šiuo metu banerio universiteto Medicinos Centras Finikse, AZ ir banerio Šiaurės Kolorado medicinos centras Greeley mieste, CO, turi širdies srautą. Cecilia Hirsch, MD, yra Banner Health Šiaurės Kolorado medicinos centro kardiologė ir padeda mums geriau suprasti vainikinių arterijų ligą ir širdies tekėjimą.

Kas yra vainikinių arterijų liga?

Daktaras Hirschas paaiškino, kad vainikinių arterijų liga yra tada, kai arterijos, tiekiančios kraują į širdį, pradeda užsikimšti riebalinėmis ir kalcifikuotomis nuosėdomis. Dėl to žmonėms gresia širdies priepuolis ir kitos širdies ligos.

Nors daugelis žmonių, sergančių vainikinių arterijų liga, neturės simptomų, kai kurie gali. Pasak daktaro Hirscho, dažniausiai pasitaikantys simptomai dažniausiai atsiranda, kai žmogus sportuoja. Šie simptomai gali būti:

Skausmas, spaudimas ar diskomfortas krūtinės centre

Skausmas, dilgčiojimas ar diskomfortas kitose viršutinės kūno dalyse, tokiose kaip rankos, nugara, kaklas, žandikaulis ar skrandis

Dusulys

"Kai kurie pacientai, sergantys CAD, gali patirti širdies priepuolį ar net staigią mirtį kaip pradinį ligos pasireiškimą", - sakė dr. Hirschas.

Ir nors vainikinių arterijų liga dažnai vartojama pakaitomis su koronarine širdies liga arba ŠKL, jos skiriasi. Tiesą sakant, CHD paprastai yra CAD rezultatas.

Kas gauna CHD?

Kaip pabrėžė daktaras Hirschas, ŠKL yra pagrindinė mirties ir negalios priežastis išsivysčiusiose šalyse. Tiesą sakant, ji yra atsakinga už maždaug trečdalį ar daugiau visų vyresnių nei 35 metų žmonių mirčių. Apskaičiuota, kad daugiau nei pusė visų vidutinio amžiaus vyrų ir trečdalis vidutinio amžiaus moterų Jungtinėse Valstijose sukurs tam tikrą CHD formą.

Amerikos moterims CAD yra dažniausia mirties priežastis. Nors moterys prieš menopauzę retai serga koronarinėmis ligomis, tokiomis kaip širdies priepuoliai ir staigi mirtis, moterų menopauzės rizika smarkiai padidėja.

"Moterys senstant dažnai nerimauja dėl vėžio, ypač krūties vėžio", - sakė daktaras Hirschas. "Tačiau daug daugiau moterų miršta nuo širdies ligų nei nuo krūties vėžio."

Remiantis Ligų kontrolės ir prevencijos centrais, maždaug 1 iš 5 moterų mirčių sukelia širdies ligos.

Norėdami nustatyti CAD, gydytojas gali paskirti elektrokardiogramą arba EKG, kuri matuoja širdies elektrinį aktyvumą. Kiti bandymai, kurie gali būti naudojami, yra šie:

Streso testas-mankštos bėgimo takelio testas

Pratimai arba farmakologinis testavimas nepalankiausiomis sąlygomis kartu su vaizdavimu, pvz., branduolinis testavimas nepalankiausiomis sąlygomis, Echokardiograma ar MRT

Širdies kateterizacija arba vainikinių arterijų angiogramos, kurios apima plono vamzdelio įkišimą į dilbio radialinę arteriją ir nukreipimą arti širdies

Jei gydytojas nustato, kad sergate CAD arba pasireiškia simptomai, jis gali pasirinkti naudoti širdies kompiuterinės tomografijos (kt) angiogramą-naujesnį testą, skirtą nustatyti reikšmingą vainikinių arterijų stenozę, o tai reiškia arterijos susiaurėjimą. Kt angiograma yra testas, kurio metu rentgeno spinduliai pateikia išsamias širdies ir kraujagyslių, einančių į širdį, nuotraukas.

Atliekant kt angiogramą, gydytojui gali tekti ją išanalizuoti širdies srautu, tačiau paprastai tai atsitinka tik 20 procentų atvejų.

Kas yra širdies srautas?

"Širdies srautas yra nauja technologija, palengvinanti pacientų širdies problemų tyrimo procesą", - sakė dr.Hirschas. "Tai gali suteikti informacijos apie kraujo tekėjimą paciento širdyje ir nustatyti, ar pacientui reikia tęsti labiau invazinius širdies tyrimus, remiantis surinktais vaizdais."

Jei kt angiograma rodo nuo 30 iki 70 procentų arterijos susiaurėjimą, vaizdai siunčiami į širdies srautas išsamiai analizei. Širdies srauto analizė padeda nustatyti, kuriems pacientams reikės atlikti invazinę vainikinių arterijų angiogramą ar atlikti širdies kateterizaciją. Tyrimai parodė, kad tais atvejais, kai naudojamas širdies srautas, 45-50 procentų pacientų nereikėjo atlikti invazinės procedūros, kad būtų išvengta nereikalingų procedūrų.

Ir atminti, kad širdies srautas naudojamas tik ne skubiais krūtinės skausmo atvejais.

"Širdies tekėjimą gydytojai rekomenduoja pacientams, kuriems pasireiškia simptomai, susiję su diskomfortu krūtinėje, spaudimu krūtinėje ar kitais galimų širdies problemų požymiais", - sakė dr.Hirschas.

Kaip gydoma CAD?

Dr Hirsch pažymėjo, kad yra keletas būdų, kaip galima gydyti CAD. Visų pirma, gyvenimo būdo pokyčiai gali būti tvarkingi. Pasak daktaro Hirscho, tai gali būti:

Jei rūkote, mesti

Valgykite širdžiai sveiką mitybą valgydami daugiau vaisių ir daržovių ir venkite maisto, kuriame yra daug cukraus

Jei turite antsvorio, numeskite šiek tiek svorio

Pratimai - pasivaikščioti ar padaryti tam tikrą pratybų formą dauguma savaitės dienų

"Gyvenimo būdo pokyčiai taip pat padeda išvengti vainikinių arterijų ligos", - sakė daktaras Hirschas.

Be to, yra keletas vaistų, kurie gali būti labai svarbūs. Pasak daktaro Hirscho, kai kurie iš šių vaistų sumažina širdies priepuolių riziką ir gali padėti žmonėms gyventi ilgiau. Šie vaistai apima:

Statinai, kurie mažina cholesterolio kiekį

Vaistai kraujospūdžiui mažinti

Aspirinas ar kiti vaistai, kurie padeda išvengti kraujo krešulių

Vaistai diabetui gydyti

Vaistai krūtinės anginai gydyti: nitratai, beta adrenoblokatoriai ir kiti

Kai kuriais atvejais gali prireikti tam tikrų procedūrų, padedančių pagerinti kraujo tekėjimą į širdį, pavyzdžiui, stentų ar užblokuotų arterijų šuntavimo operacijos.

Jei jaučiate skausmą ar diskomfortą krūtinės centre, dusulį ar skausmą ir dilgčiojimą viršutinėse kūno dalyse, nedelsdami suplanuokite susitikimą su gydytoju. Jei manote, kad jus ištiko širdies priepuolis, skambinkite 911 arba nedelsdami kreipkitės į skubios pagalbos skyrių.

REFERENCES:

1. World Health Organization The Top 10 Causes of Death. 2019. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death>
2. Piepoli M., Hoes A., Agewall S., et al. 2016 European guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice. *Eur Heart J.* 2016;37:2315–2381
3. Nozimjon o'g'li, S. S. (2022). Emergency medical care in case of drowning and measures to restore the patient's health. *Academia open*, 7, 10-21070.
4. Камилова, У. К., Расулова, З. Д., Закирова, Г. А., Нуритдинов, Н. А., & Машарипова, Д. Р. (2020). РОЛЬ МОЗГОВОГО НАТРИЙУРЕТИЧЕСКОГО ПЕПТИДА И АЛЬДОСТЕРОНА В РАЗВИТИИ ДИСФУНКЦИИ ПОЧЕК У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ. *Достижения науки и образования*, (13 (67)), 35-39.
5. Nozimjon O'g'li, S. S., & Kasimjanovna, D. O. (2022, November). ORIGIN, PREVENTION OF MENINGITIS DISEASE, WAYS OF TRANSMISSION AND THE USE OF DIFFERENT ROUTES IN TREATMENT. In *E Conference Zone* (pp. 37-40).
6. Nozimjon o'g'li, S. S., & Kozimjon o'g'li, A. D. (2024). NERV SISTEMASI EMBRIOLOGIYASI. *International journal of scientific researchers (IJSR) INDEXING*, 4(1), 180-184.

7. Мухамедова, М. Г., Куртиева, Ш. А., & Назарова, Ж. А. (2020). СИНДРОМ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ КАРДИОПАТИИ У СОВРЕМЕННЫХ ПОДРОСТКОВ. In *П84 Профилактическая медицина-2020: сборник научных трудов Все-российской научно-практической конференции с международным участием. 18–19 ноября 2020 года/под ред. АВ Мельцера, ИШ Якубовой. Ч. 2.—СПб.: Изд-во СЗГМУ им. ИИ Мечникова, 2020.—304 с. (p. 105).*
8. Kurtieva, S., Nazarova, J., & Mullajonov, H. (2021). Features of endocrine and immune status in adolescents with vegetative dystonia syndrome. *International Journal of Health Sciences*, 5(2), 118-127.
9. Kurtieva, S., Nazarova, J., & Mullajonov, H. (2021). Features of Physical and Generative Development of Modern Teenagers Living in Uzbekistan. *NeuroQuantology*, 19(7), 57.
10. Куртиева, Ш. (2021). CHANGES IN ELECTROENCEPHALOGRAM INDICATORS IN ADOLESCENTS WITH VEGETATIVE DYSFUNCTION. *УЗБЕКСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ ЖУРНАЛ, (SPECIAL 3).*
11. Kurtieva, S. (2021). Adaptation capabilities of functional systems of the body of adolescents with vegetative dystonia syndrome. *International Journal of Health and Medical Sciences*, 4(1), 129-135.
12. Kurtieva, S. (2021). Clinical And Anamnestic Characteristics Of The Health State Of Adolescents With Vegetative Dysfunction Syndrome. *The American Journal of Medical Sciences and Pharmaceutical Research*, 3(06), 1-12.
13. Nozimjon o'g'li, S. S. (2022). First Aid Medication and Remedies for Heart Failure. *Academia Open*, 7, 10-21070.
14. Расулова, З. Д., Шайхова, У. Р., Нуритдинова, М. Д., & Мухамедиева, Д. К. (2023). МОДЕЛИРОВАНИЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО РИСКА И ФАКТОРОВ РИСКА У БОЛЬНЫХ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ. *Research Focus International Scientific Journal*, 2(7), 70-81.
15. Kurtieva, S. (2022). 24-HOUR BLOOD PRESSURE MONITORING IN ADOLESCENTS WITH VEGETATIVE DYSTONIA SYNDROME. *The American Journal of Medical Sciences and Pharmaceutical Research*, 4(01), 1-8.
16. Rasulova, Z. D., Muhamediyeva, D. K., Shaykhova, U. R., & Nuritdinova, M. D. (2023). MODELING CARDIOVASCULAR RISK AND RISK FACTORS IN PATIENTS WITH CARDIOVASCULAR DISEASES. *Евразийский журнал медицинских и естественных наук*, 3(7), 28-40.
17. Kamilova, U. K., Rasulova, Z. D., Zakirova, G. A., & Toshev, B. B. (2019). Features of cardiovascular remodeling, the level of neurohumoral factors depending on the degree of chronic heart failure and kidney dysfunction. *Cardiovascular Therapy and Prevention*, 18(3), 35-40.
18. Камилова, У. К., Расулова, З. Д., Тагаева, Д. Р., & Джураева, В. Х. (2017). Влияние лечебной физической культуры на качество жизни у больных с хронической сердечной недостаточностью. *CardioСоматика*, 8(1), 37-38.
19. Kodirova, S. S., Rasulova, Z. D., & Avezov, D. K. (2010). The study of psychological status in patients with chronic heart failure. In *Materials of the Russian National Congress of Cardiologists* (p. 139).
20. Камилова, У. К., Аvezov, Д. К., Расулова, З. Д., & Джураева, Ш. А. (2009). Влияние карведилола на параметры перфузии миокарда у больных с постинфарктным ремоделированием левого желудочка. *Кардиология*, 49(2), 66-66.

21. Камилова, У. К., Авезов, Д. К., Расулова, З. Д., & Джураева, Ш. А. (2009). Влияние карведилола на параметры перфузии миокарда у больных с постинфарктным ремоделированием левого желудочка. *Кардиология*, 49(2), 66-66.
22. Kurtieva, S. (2021). Physical Performance Assessment in Adolescents with Autonomic Dysfunction. *International Journal Of Medical Science And Clinical Research Studies*, 1(6), 143-146.
23. Yusup o'g'li, M. I. (2022). Mustaqil ta'limni blended learning texnologiyasi asosida tashkil etish. *FAN, TA'LIM VA AMALIYOTNING INTEGRASIYASI*, 436-441.