

Сердечно-Сосудистые Заболевания

Сирожиддинов Шахбоз Савлатович¹, Карабаев Санжар Абдусаматович²

Аннотация: Сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) являются основной причиной смерти во всем мире, от которой по оценкам каждый год умирает 17,9 млн человек. Сердечно-сосудистые заболевания представляют собой группу болезней сердца и кровеносных сосудов, в которую входят ишемическая болезнь сердца, заболевания сосудов головного мозга, ревматическая болезнь сердца и другие патологии.

Ключевая слова: Сердца, давления крови, кровообращения.

Когда система кровообращения оказывается неспособной обеспечить кровоснабжение органов и тканей, адекватное их метаболическим потребностям, развивается недостаточность кровообращения. Она может быть постоянной или временной. Возникновение и длительность ее существования определяются не величиной минутного объема или метаболических потребностей организма, а степенью их соответствия друг другу.

Введение: Неспособность сердца обеспечивать адекватное кровоснабжение органов и тканей вначале обнаруживается Только во время физических нагрузок.

В более тяжелых случаях она обнаруживается и в покое. Первоначально она проявляется повышением давления крови либо в левом предсердии и легочных венах (при левожелудочковой недостаточности), либо в правом предсердии и венах большого круга кровообращения (при правожелудочковой недостаточности). Снижение функциональной способности миокарда при поражении сердца и сосудов является либо следствием чрезмерной и непрерывной перегрузки его увеличенным объемом крови, поступающей в камеры Сердца во время диастолы, либо следствием повышенного сопротивления оттоку крови во время систолы. Нагрузка объемом имеет место, например, вследствие обратного тока крови при пороках сердца с недостаточностью клапанов или при усилении притока крови при артерио- венозных фистулах. Нагрузка сопротивлением возникает в случае препятствия току крови у больных со стенозом аорты или легочной артерии, с гипертонией большого или малого круга кровообращения. Снижение сократительной способности миокарда может развиваться также в результате истощения резервов уменьшенного объема функционирующей сердечной мышцы, главными причинами которого являются кардиосклероз или воспалительные и дегенеративные изменения миокарда при миокардите, миокардиопатиях, авитаминозе В1. Перегрузка сердца может возникнуть также при чрезмерных требованиях к нему, в результате повышенного обмена веществ в организме, как это встречается при гипотиреозе или при снижении транспортной функции крови при анемии.

Снижение функциональной способности сердца чаще всего оказывается следствием изменений в метаболизме миокарда, в результате которых нарушается способность сердечной мышцы преобразовывать химическую энергию обмена веществ в механическую энергию сокращения. Процессы энергообразования в миокардиальных клетках происходят в митохондриях, в которых осуществляется взаимодействие многочисленных ферментных систем, принимающих участие в окислительно-восстановительных процессах. Митохондрии первыми реагируют на изменения в функциональном состоянии клетки, и повреждение их тонких структурно-

¹ Студент педиатрического факультета Самаркандского государственного медицинского университета

² Декан педиатрического факультета Самаркандского государственного медицинского университета



функциональных связей ведет к подавлению активности окислительно-восстановительных энзимов.

Вследствие распространения возбуждения из синусового узла по миокарду (возникновения так называемого потенциала действия) проницаемость мембран миокардиальных клеток для натрия повышается. Ион натрия входит внутрь клеток, а ион калия выходит наружу. Наружные оболочки миокардиальных клеток и мембраны саркоплазматического ретикулаума становятся проницаемыми для кальция. Ионы кальция перемещаются из экстрацеллюлярного пространства в клетки и освобождаются из депо в саркоплазматическом ретикулауме. Концентрация ионизированного кальция в эндоплазме миофибрилл повышается. Тропонин, который обладает специфическим сродством к кальцию, связывается с ним и теряет свою способность угнетать процесс взаимодействия актина и миозина образуются актомиозиновые мостики - развивается сокращение миофибрилл. Этот процесс, который носит название возбуждения, сопряженного с сокращением, обуславливает систолическую фазу сердечной деятельности.

Лечение Кардиотоническими Средствами

Единственной группой препаратов, обладающих инотропными свойствами и имеющими практическое значение в лечении хронической недостаточности кровообращения, является группа сердечных гликозидов. Известно, что катехоламины и глюкагон (второй гормон поджелудочной железы) также оказывают инотропное действие и повышают сократительную способность миокарда. Однако необходимость вводить эти средства парентерально и быстрое разрушение их в организме не позволяют применять их для длительного, продолжающегося годами лечения больных с сердечной недостаточностью.

Из-за своего выраженного вазопрессорного свойства катехоламины значительно увеличивают периферическое сопротивление. Это обстоятельство еще более ограничивает возможности применения этих средств при лечении больных с хронической недостаточностью кровообращения, у которых общее периферическое сопротивление повышается уже в ранних стадиях болезни.

Сердечные Гликозиды

Английскому врачу Withering (1875) принадлежит честь открытия кардиотонического действия наперстянки, из которой впоследствии были выделены кардиоактивные вещества сердечные гликозиды. Сердечные гликозиды были получены затем из строфанта и многих других растений. Однако препаратам дигитална по-прежнему принадлежит первое место в ряду кардиотонических средств, применяемых для лечения сердечной недостаточности. Из них в Советском Союзе наиболее известны дигитоксин, дигоксин, изоланна. Широко применяются также строфан-ТНЕ препарат, выделенный из строфанта, и коргликонгликозид майского ландыша.

Несмотря на разнообразие своего происхождения, все сердечные гликозиды имеют одинаковую основную химическую структуру и одинаковый характер фармакологического действия. В молекуле сердечных гликозидов различают две группировки - генин (агликон) и гликон. Генин представляет собой стероидное кольцо с присоединенными к нему 5 или 6-членным лактонным кольцом и различными радикалами. Так называемый ЕЛИКОН это один или несколько сахаров, которые также связаны со стероидным ядром. Изменения в химической структуре сердечных гликозидов могут привести к значительным изменениям в их клиническом действии. От характера, количества и месторасположения сахаров и радикалов зависит полярность молекулы гликозида, а следовательно, степень растворимости в липидах и прочность связывания с белками крови и тканей. Именно эти свойства гликозидов определяют в свою очередь всасываемость препаратов в желудочно-кишечном тракте, степень разрушения их в процессе обмена веществ и выделение их организмом.



Сердечный Приступ

Сердечный приступ (инфаркт миокарда) является одним из наиболее серьезных исходов атеросклероза. Он может произойти по двум причинам:

Если в атеросклеротической бляшке развивается трещина или разрыв. Тромбоциты задерживаются в этом участке для герметизации и формируется сгусток крови (тромб). Сердечный приступ может произойти, если кровяной сгусток полностью блокирует прохождение обогащенной кислородом крови к сердцу.

Если артерия становится полностью заблокирована вследствие постепенного увеличения атеросклеротической бляшки. Сердечный приступ может возникнуть, если недостаточно богатой кислородом крови проходит через эту зону.

Симптомы Сердечного Приступа

- 1) Боль в груди или дискомфорт (стенокардия), может проявляться чувством сдавления, сжатия, полноты или боли в центре груди. При сердечном приступе боль обычно длится в течение нескольких минут, она может увеличиваться и уменьшаться по интенсивности.
- 2) Дискомфорт в верхней части тела, включая руки, шею, спину, челюсть или живот.
- 3) Затруднение дыхания.
- 4) Тошноту и рвоту.
- 5) Холодный пот.
- 6) Головокружение или обморок.
- 7) У женщин, менее вероятно, боль в груди

Экстренное Лечение Сердечного Приступа

- 1) Если вы думаете, что начался сердечный приступ, сразу звоните (03). После вызова (03) нужно разжевать таблетку аспирина. Обязательно сообщите об этом фельдшеру, тогда дополнительная доза аспирина не требуется.
- 2) Ангиопластика, которая также называется чрескожное коронарное вмешательство (ЧКВ), является процедурой, которая должна быть выполнена в течение 90 минут от момента развития сердечного приступа.

Пациенты,

страдающие от сердечного приступа, должны быть доставлены в больницу оборудованную для выполнения PCI.

- 3) Фибринолитическая терапия должна быть проведена в течение 30 минут от сердечного приступа, если центр, который выполняет ЧКВ, недоступен.

Пациент должен быть переведен в отделение для ЧКВ без задержки.

Литература

1. Ismatullayevich N. N., Pkhomovna M. Z. Automation of Sanatorium Work: Reservation Service and its Structure //Miasto Przyszłości. – 2022. – Т. 29. – С. 65-67.
2. Vohidov D., Maxmudova Z., Sayfullayev R. TIBBIYOT YO‘NALISHIDA ZAMONAVIY PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALARINI QO‘LLAB TKINTER PAKETIDA GUI DASTURLARINI TUZISH //Eurasian Journal of Mathematical Theory and Computer Sciences. – 2022. – Т. 2. – №. 12. – С. 31-35.
3. Abdullayeva S., Maxmudova Z., Xujakulov S. TIBBIY TA‘LIMDA VR TEXNOLOGIYA //Eurasian Journal of Academic Research. – 2022. – Т. 2. – №. 11. – С. 1140-1144.



4. Махмудова З. И., Холиярова Ф. Х., Абдукаримов А. О НЕКОТОРЫХ МЕТОДАХ ЧИСЛЕННОГО РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ ОПТИМАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ АНСАМБЛЕМ ТРАЕКТОРИЙ ДИНАМИЧЕСКИХ СИСТЕМ С ЗАПАЗДЫВАЮЩЕЙ ИНФОРМАЦИЕЙ //ПРОГРЕССИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ПРОЦЕССЫ. – 2014. – С. 50-54.
5. АБДУКАРИМОВ, А., НАХАЛОВ, З. О., МАХМУДОВА, З. И., & ШОДИЯРОВА, К. Х. (2015). ПЛАТФОРМА МОБИЛЬНОГО ДИСТАНЦИОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ. In *БУДУЩЕЕ НАУКИ-2015* (pp. 311-313).
6. Вохидов А. М. и др. Разработка Графическим Пользовательским Интерфейсом-Программ В Пакете Tkinter С Использованием Современных Педагогических Технологий В Области Медицины //Miasto Przyszłości. – 2022. – Т. 30. – С. 181-184.
7. Voxidov A. M., Malikov M. R., Voxidov D. A. TIBBIYOTDA DIFFERENSIAL TENGLAMALARNI FARMATSIYA SANOATIDA QO‘LANISHI //Academic research in educational sciences. – 2021. – Т. 2. – №. 12. – С. 1096-1102.
8. Voxidov A. M. et al. TIBBIY-BIOLOGIK TADQIQOTLARDA STATISTIK TAHLIL JARAYONLARI //Academic research in educational sciences. – 2022. – Т. 3. – №. 3. – С. 287-293.
9. Melitoshevich V. A., Alikulovich V. D. Main Issues of Statistical Analysis in Medical Research //Eurasian Research Bulletin. – 2022. – Т. 13. – С. 129-132.
10. Вохидов А., Мисюряев А. Многофункциональные фторактивные нанопленки: актуальные проблемы //Наноиндустрия. – 2014. – №. 5. – С. 40-45.
11. Vohidov A. Structural semantic characteristic of lexis in" Ghiyas-ul-lughot : дис. – Dissertation abstract of Cand. Sci. in Phil./A. Vohidov.-Dushanbe, 1975.-33.
12. Karabaev S., Toxirova F. WEB ILOVALARNI MIDISINADA QO ‘LLASH //Eurasian Journal of Academic Research. – 2022. – Т. 2. – №. 12. – С. 143-148.
13. Abdusamatovich K. S., Olimjonovna T. F. Application of web applications in medicine //Eurasian Research Bulletin. – 2022. – Т. 14. – С. 46-50.
14. Nabiyeva, S. S., Rustamov, A. A., Malikov, M. R., & Ne'matov, N. I. (2020). Concept of medical information. *European Journal of Molecular and Clinical Medicine*, 7(7), 602-609.
15. Malikov, M. R., Rustamov, A. A., & Ne'matov, N. I. (2020). STRATEGIES FOR DEVELOPMENT OF MEDICAL INFORMATION SYSTEMS. *Theoretical & Applied Science*, (9), 388-392.
16. Berdiyevna, A. S., & Olimjonovna, T. F. (2022). INNOVATIVE APPROACHES IN THE EDUCATION SYSTEM TO INCREASE YOUTH PARTICIPATION. *Web of Scientist: International Scientific Research Journal*, 3(3), 674-677.
17. Esirgapovich, K. A. (2022). THE EASIEST RECOMMENDATIONS FOR CREATING A WEBSITE. *Galaxy International Interdisciplinary Research Journal*, 10(2), 758-761.
18. Toxirova, F. O., Malikov, M. R., Abdullayeva, S. B., Ne'matov, N. I., & Rustamov, A. A. (2021). Reflective Approach In Organization Of Pedagogical Processes. *European Journal of Molecular & Clinical Medicine*, 7(03), 2020.
19. Ne'matov, N., & Rustamov, T. (2022). SANATORIYLAR ISHINI AVTOMATLASHTIRISH: BRON XIZMATI VA UNING STRUKTURASI. *Eurasian Journal of Academic Research*, 2(11), 763-766.
20. Ne'matov, N., & Ne'matova, N. (2022). OLIY TA'LIM TIZIMI TALABALARIGA O'ZBEK TILINI O'QITISHDA AXBOROT TEXNOLOGIYALARINING O'RNI. *Академические исследования в современной науке*, 1(19), 37-38.



21. Ismatullayevich, N. N., & Ilxomovna, M. Z. (2022). Automation of Sanatorium Work: Reservation Service and its Structure. *Miasto Przyszłości*, 29, 65-67.
22. OB Akhmedov, AS Djalilov, NI Nematov, AA Rustamov // Directions Of Standardization In Medical Informatics // Emergent: Journal of Educational Discoveries and Lifelong Learning (EJEDL), 2(2), 1-4 p. 2021
23. Ne'matov, N., & Isroilov, J. (2022). TIBBIY VEB SAYTLAR YARATISH YUTUQ VA KAMCHILIKLARI. *Zamonaviy dunyoda innovatsion tadqiqotlar: Nazariya va amaliyot*, 1(25), 162-164.
24. Ne'matov, NI. (2022). TIBBIY VEB SAYTLAR YARATISH SAMARADORLIGI. *Academic Research in Educational Sciences (ARES)* 3 (2), 118-124
25. Adizov, A. A., Nabiyeva, I. S., & Abdullayeva, S. B. (2021). GENERAL TECHNOLOGICAL REQUIREMENTS FOR MIS. INTEGRATION OF INFORMATION STREAMS. THEORETICAL & APPLIED SCIENCE Учредители: Теоретическая и прикладная наука, (12), 1001-1006.
26. Nabiyeva, C. C., Abdullaeva, S. B., Shukurov, L. E., & Nabieva, I. C. (2021, March). DIRECTIONS OF STANDARDIZATION IN MEDICAL INFORMATICS. In E-Conference Globe (pp. 317-320).
27. Berdiyevna, A. S., Fazliddinovich, S. R., & Uralovich, R. N. (2022). Use of Information Technology in Improving the Quality of Education. *Eurasian Research Bulletin*, 14, 134-138.
28. Кубаев, А. Э., & Абдуллаева, С. Б. (2022). ТИББИЙ ТАСВИР ОЛИЩДА РАДИОЛОГИЯ СОХАСИНИНГ ТАВСИФЛАНИШИ. *Galaxy International Interdisciplinary Research Journal*, 10(7), 121-127.
29. Abdullayeva, S. B., & Dosmurodova, S. S. (2022). THE ROLE OF THE FAMILY IN THE FORMATION OF VALUE DIRECTIONS IN YOUTH. *Procedia of Theoretical and Applied Sciences*, 1(1), 93-95.
30. Кубаев, А. Э., & Абдуллаева, С. Б. (2022). ТИББИЙ ТАСВИРЛАРНИ ШАКИЛЛАНИШИ. *BARQARORLIK VA YETAKSHI TADQIQOTLAR ONLAYN ILMIY JURNALI*, 2(5), 104-109.

