

Étiologie, Pathogénèse, Origine Et Prévention De L'arythmie Ventriculaire

Turayev Hikmatillo Negmatovich

Université médicale d'État de Samarkand Département de pharmacologie clinique

Résumé: Le cœur est un organe qui assure le mouvement continu du sang dans les veines dans la direction souhaitée. Cela se produit en raison de l'apparition d'impulsions qui stimulent l'excitation et la contraction du myocarde.

Chez une personne en bonne santé, différentes parties du cœur se contractent alternativement, d'abord les oreillettes, puis les ventricules. L'oreillette droite possède une source principale de rythme appelée le nœud sinusal.

En plus du nœud sinusal, d'autres zones du myocarde peuvent générer des impulsions et créer un rythme. Cependant, chez une personne en bonne santé, ils ne provoquent pas d'arythmies dues au fonctionnement normal du nœud sinusal.

Mots clés: Diagnostic d'arythmie, Traitement de l'arythmie, Thérapie médicamenteuse, Méthodes non médicamenteuses, Complications de l'arythmie, Prévention de l'arythmie.

Le cœur possède une conduction, c'est-à-dire la capacité de propager les impulsions dans tout le tissu myocardique. Cela permet à ses cellules de fonctionner harmonieusement.

Arythmie - toute perturbation de la conductivité électrique, de la fréquence ou de la régularité du rythme cardiaque. Parfois, il ne présente aucun symptôme, d'autres fois, il se manifeste par des palpitations, des gelements ou des interruptions de l'activité cardiaque. Le patient peut se sentir étourdi et même s'évanouir.

Types d'arythmie

En fonction de la fréquence cardiaque, la pathologie est divisée en types :

La tachyarythmie est une augmentation de la fréquence cardiaque de quatre-vingt-dix battements ou plus par minute. Un tel pouls peut être une variante normale (physiologique), c'est-à-dire survenant pendant le sport, l'excitation ou la peur, et pathologique (augmentation de la fréquence cardiaque au repos).

La bradyarythmie est un ralentissement de la fréquence cardiaque à soixante battements par minute. chez les adultes non sportifs (ou chez les enfants et adolescents, selon leur âge, la fréquence cardiaque ralentit jusqu'à 60-100 battements/min).

La fibrillation auriculaire est le type de maladie le plus courant dans lequel le travail synchrone des fibres musculaires est perturbé en raison de leurs contractions ou de leur fibrillation auriculaire. C'est-à-dire que leur contraction disparaît, ce qui s'accompagne de perturbations du fonctionnement des ventricules.

L'extrasystole est un trouble du rythme cardiaque dans lequel le cœur tout entier ou ses différentes parties se contractent prématurément sous l'influence d'une impulsion pathologique.

La tachycardie paroxystique est un type de pathologie caractérisée par des crises de rythme cardiaque (paroxysme) avec une fréquence cardiaque de 140 à 220 ou plus/min. Les paroxysmes sont provoqués par des impulsions ectopiques qui déclenchent le remplacement d'un rythme sinusal adéquat.

Selon la localisation de la région myocardique, qui est à l'origine du trouble du rythme, ils sont répartis en :

Arythmies supraventriculaires (la source des troubles du rythme est localisée dans les oreillettes ou le nœud auriculo-ventriculaire).

Arythmies ventriculaires (la source des troubles du rythme se situe dans les ventricules du cœur).

Arythmies sinusales (le rythme est perturbé en raison d'un mauvais fonctionnement du nœud sinusal).

Causes de l'arythmie

Le rythme cardiaque peut être perturbé pour des raisons cardiaques ou en raison de facteurs externes.

Arythmies causées par une insuffisance cardiaque :

Malformations cardiaques qui apparaissent in utero ou au cours de la vie.

Conséquences de l'infarctus du myocarde.

Inflammation du tissu cardiaque (cardite).

PIB.

Myocardite.

Tumeurs du muscle cardiaque.

Cardiomyopathies.

Insuffisance cardiaque.

Lésions cardiaques et complications de la chirurgie cardiaque.

Les maladies métaboliques à long terme, l'hypertension, l'alcoolisme provoquent des anomalies dans la structure du myocarde.

Les causes externes de pathologie sont considérées comme des conditions qui provoquent des troubles du rythme, mais ne provoquent pas de troubles de la structure du muscle cardiaque, par exemple des écarts dans l'équilibre électrolytique dans les maladies des reins et des glandes surrénales.

L'arythmie peut survenir à la suite du stress, d'une activité physique intense ou d'un travail mental, du tabagisme, de l'alcoolisme, de la consommation de boissons contenant de la caféine, ainsi que de la thyrotoxicose, de l'empoisonnement, de la fièvre, des maladies du sang, de l'intoxication, etc.

Des arythmies mécaniques se développent lors du traitement avec certains médicaments, par exemple des glycosides cardiaques, des troubles du rythme iatrogènes, une blessure à la poitrine ou un choc électrique.

Symptômes d'arythmie

Les manifestations d'arythmie sont les suivantes :

forte faiblesse;

Mal de tête;

essoufflement;

vertiges;

évanouissement;
fréquence cardiaque lente ou augmentée;
une sensation d'oppression et de douleur au niveau du sternum ;
gonflement;
fatigue accrue;
trouble du sommeil;
peur;
une sensation de palpitations ou d'interruptions, de « flétrissement » du cœur.

Les symptômes de la pathologie dépendent de divers facteurs. Il existe des arythmies « silencieuses » qui ne donnent pas de tableau clinique. On les retrouve fortuitement sur un ECG.

Le principal symptôme de l'arythmie est la sensation de battements cardiaques ou d'interruptions, de « gel » du travail du cœur. Une personne peut ressentir un essoufflement, une faiblesse, une angine de poitrine, ainsi que des étourdissements et des évanouissements.

Un choc cardiogénique se développe rarement - il s'exprime par un degré extrême de manifestation d'insuffisance cardiaque aiguë, une forte diminution de la contractilité du myocarde ainsi que de la perfusion tissulaire. Symptômes de cette condition :

diminution de la pression artérielle;
essoufflement;
tachyarythmie;
pâleur;
diminution de la température cutanée;
l'apparition de taches persistantes ;
trouble de la conscience.

Les palpitations accompagnées d'arythmie sont souvent causées par une tachycardie sinusale, tandis que les évanouissements et les étourdissements sont provoqués par une bradycardie sinusale ou un syndrome des sinus malades.

Symptômes de bradycardie :

mauvais pressentiment ;
décoloration de la peau et des muqueuses ;
gonflement;
vertiges;
convulsions;
négligence;
l'état avant l'évanouissement ou la perte de conscience à court terme.

Le cœur bat moins de 40 battements par minute. dangereux pour le développement de l'insuffisance cardiaque.

Symptômes de la tachycardie :

essoufflement;
vertiges;
transpiration accrue;

tremblant;
vertiges;
évanouissement;
pulsation des veines du cou;
fatigue accrue;
insomnie;
détérioration de l'humeur et de l'appétit;
insomnie.

Parfois, la tachycardie peut gravement perturber le cœur et augmenter le risque d'accident vasculaire cérébral.

Diagnostic de l'arythmie

En règle générale, l'arythmie est détectée pour la première fois par un thérapeute (chez les adultes) ou un pédiatre (chez les enfants). Si le rythme cardiaque est anormal, le patient doit consulter un cardiologue pour déterminer le type de pathologie et procéder à un examen complet du système cardiovasculaire.

Si l'arythmie est causée par des troubles du fonctionnement d'autres organes, le patient devra peut-être être examiné par un spécialiste, par exemple un neurologue, un endocrinologue ou un néphrologue. S'il existe une possibilité de maladie rhumatismale systémique, il est nécessaire de consulter un rhumatologue.

Le diagnostic d'arythmie comprend :

L'électrocardiographie (ECG) mesure l'activité électrique du cœur. L'examen est très instructif s'il est réalisé lors d'un trouble du rythme cardiaque. Le médecin peut ensuite déterminer le type d'arythmie chez le patient avec une probabilité de 80 %.

Surveillance ECG quotidienne. Si l'arythmie survient presque tous les jours, cette étude est logique. Il s'agit d'une personne portant un petit appareil sur son corps. Il enregistre trois à douze tracés ECG en continu pendant 1 à 3 jours.

Surveillance des événements. L'utilisation de magnétophones spéciaux permet de comprendre si les manifestations qui dérangent le patient sont dues à des arythmies cardiaques. L'essence de l'étude est que les résultats ne sont enregistrés qu'après que le patient a appuyé sur un certain bouton (lorsque des manifestations cliniques apparaissent).

EchoCG est prescrit dans le cadre d'un diagnostic complet des patients souffrant d'arythmie afin d'identifier les anomalies structurelles du cœur, telles que ses défauts, qui ont provoqué le développement de la maladie.

EFI Certains types d'arythmie peuvent être détectés par stimulation électrique du cœur dans un mode spécial. Autrement dit, l'EPI est réalisée en induisant une pathologie pour déterminer ses caractéristiques.

Un test sur tapis roulant est un test sur tapis roulant ou sur vélo ergomètre si un dysfonctionnement cardiaque est suspecté lors d'une activité physique.

Un test d'inclinaison est effectué sur les personnes présentant des symptômes de syncope. A l'aide d'une table tournante, le médecin déplace le patient d'une position horizontale à une position partiellement verticale. Dans ce cas, le spécialiste enregistre la tension artérielle et la fréquence cardiaque du patient et réalise un ECG.

Si une fibrillation auriculaire est détectée pour la première fois chez une personne, un test sanguin pour les hormones thyroïdiennes est indiqué. Si des troubles hormonaux sont détectés, une

échographie de la glande thyroïde peut être nécessaire, car parfois des pathologies endocriniennes provoquent des troubles du rythme cardiaque.

Traitement de l'arythmie

Selon son type et sa nature, l'arythmie peut être relativement inoffensive ou dangereuse, il n'est donc pas toujours nécessaire de la traiter. Si la pathologie a un impact négatif sur la qualité de vie et peut entraîner des complications potentiellement mortelles, un traitement est nécessaire. Si l'arythmie est asymptomatique, elle n'a généralement pas besoin d'être traitée.

Thérapie médicamenteuse

Le choix des médicaments dépend de divers facteurs. Parfois, il est nécessaire de traiter la pathologie sous-jacente pour normaliser le rythme sinusal.

Selon le type d'action, il existe quatre catégories de médicaments contre l'arythmie :

La première classe est un bloqueur des canaux sodiques stabilisant la membrane.

1A - augmenter la période de repolarisation.

1B - raccourcir la période de repolarisation.

1C - n'a aucun effet significatif sur la repolarisation.

La deuxième classe est celle des β -bloquants ;

La troisième classe est celle qui prolonge la repolarisation et bloque les canaux potassiques.

La quatrième classe est celle des bloqueurs des canaux calciques.

Les arythmies causées par des perturbations de la structure des muscles cardiaques sont généralement traitées avec des médicaments qui aident à normaliser le rythme sinusal ou à ralentir la fréquence cardiaque. Des anticoagulants sont prescrits pour maintenir un flux sanguin normal.

Les arythmies causées par le stress, la consommation excessive de café ou de thé fort, le tabagisme, le manque de sommeil, l'augmentation du stress et la prise de certains médicaments nécessitent des changements de mode de vie (élimination des déclencheurs) .

Méthodes non médicamenteuses

Les traitements non médicamenteux comprennent :

Électrocardioversion. La cardioversion électrique est la restauration d'un rythme cardiaque normal à l'aide d'un choc électrique appliqué à la zone cardiaque. Il est utilisé lorsque l'arythmie aggrave considérablement l'état du patient et s'accompagne d'une diminution significative de la pression artérielle. Dans certains cas, une électrocardioversion est systématiquement réalisée.

Implantation d'un stimulateur cardiaque électronique. Si une personne reçoit un diagnostic de bradycardie ou de bloc auriculo-ventriculaire, cela vous permettra de maintenir un rythme cardiaque adéquat. À des fins préventives, un défibrillateur automatique implanté est installé chez les personnes présentant un risque élevé de tachyarythmie ventriculaire soudaine.

L'ablation par radiofréquence est une intervention chirurgicale dans laquelle le médecin utilise un cathéter pour brûler la zone du cœur à l'origine de l'arythmie par de petites piqûres.

Opérations ouvertes sur le muscle cardiaque. Ils sont effectués pour les arythmies cardiaques et d'autres indications.

Complications de l'arythmie

La pathologie est dangereuse car elle peut conduire à une fibrillation ventriculaire. Elle se caractérise par une contraction chaotique et très rapide des fibres myocardiques, ainsi que par l'absence de contraction coordonnée des ventricules. La fibrillation ventriculaire résulte généralement d'un infarctus du myocarde transmural étendu. En règle générale, cela se termine par un arrêt cardiaque, interrompant ainsi les fonctions les plus importantes du corps.

Chez les patients souffrant d'insuffisance circulatoire chronique, un essoufflement survient lors des crises de tachyarythmie et un œdème pulmonaire peut survenir.

Il est impossible d'exclure la survenue d'une syncope, caractérisée par un bloc auriculo-ventriculaire complet ou un évanouissement au cours de l'asystolie. Les complications thromboemboliques causées par la fibrillation auriculaire provoquent un accident vasculaire cérébral chez un patient sur six.

Prévention de l'arythmie

Afin de prévenir les arythmies, il est nécessaire de traiter la pathologie cardiaque à temps et correctement, car elle se complique presque toujours de troubles du rythme cardiaque et de la conduction. De plus, les causes externes de la maladie (intoxication, fièvre, thyrotoxicose, déséquilibre électrolytique, stress) doivent être exclues. Il est recommandé de limiter la consommation de tabac, de boissons contenant de la caféine et d'alcool.

Que ne pas faire en cas d'arythmie

Si vous souffrez d'arythmie, vous :

Prenez des médicaments sans prescription médicale.

Pratiquez une activité physique vigoureuse.

Buvez de l'alcool, du thé fort et du café.

Il existe de nombreux aliments épicés et produits d'origine animale.

Mangez avant de vous coucher.

Soyez nerveux.

Ne suivez pas l'horaire.

L'arythmie peut être une maladie dangereuse qui entraîne des complications. Les médecins de la clinique de réadaptation de Khamovniki vous conseilleront sur le type de votre pathologie, poseront un diagnostic complet et vous prescriront un traitement.

Liste de la littérature utilisée :

1. Kurbonalievich, A. S., Mardonovich, N. R., Muxammadievich, X. M., Anvarovich, O. R., Negmatovich, T. H., & Usmonovna, B. M. (2021). Experience of the Combination of Tiflox and Immunomax in the Treatment of Trichomoniasis Combined with a Bacterial Process. *Annals of the Romanian Society for Cell Biology*, 2376-2380.
2. Зиядуллаев, Ш. Х. Хайдаров, М. М. & Нуралиева, Р. М. (2014). Иммуный статус здорового населения подростков и юношей. *Академический журнал Западной Сибири*, 10(3), 80-80.
3. Зиядуллаев, Ш. Х. Турдибеков, Х. И. Хайдаров, М. М. Исмоилов, Ж. А., & Пулатов, У. С. (2014). Генетические маркеры гиперреактивности бронхов при бронхиальной астме. *Академический журнал Западной Сибири*, 10(3), 19-19.
4. Мурадова, Р. Р. Хайдаров, М. М. & Бегнаева, М. У. (2021). Современные клинико-фармакологические аспекты применения нефротоксичных антибиотиков. *Достижения науки и образования*, (3 (75)), 98-100.
5. Мурадова, Р. Р., & Хайдаров, М. М. (2021). КЛИНИКО-ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРИМЕНЕНИЯ ГОРМОНАЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ В ОФТАЛЬМОЛОГИИ. *Достижения науки и образования*, (3 (75)), 100-102.
6. Мурадова, Р. Р., Хайдаров, М. М., & Омонов, Э. М. (2021). ОПТИМИЗАЦИЯ ТЕРАПИИ БОЛЬНЫХ С ОТКРЫТОУГОЛЬНОЙ ГЛАУКОМОЙ С УЧЕТОМ ПАРАМЕТРОВ

СОСТОЯНИЯ МИКРОЦИРКУЛЯТОРНОГО РУСЛА ЦЕНТРАЛЬНОЙ ЗОНЫ СЕТЧАТКИ.

Вопросы науки и образования, (10 (135)), 66-69.

7. Siddikov, O., Daminova, L., Abdurakhmonov, I., Nuralieva, R., & Khaydarov, M. OPTIMIZATION OF THE USE OF ANTIBACTERIAL DRUGS DURING THE EXACERBATION OF CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE. Turkish Journal of Physiotherapy and Rehabilitation, 32, 2.
8. Азимов, Ш. Т., Шакиров, Б. М., Карабаев, Ж. Ш., Хайдаров, М. М., & Кодиров, В. М. (2008). Ранняя некрэктомия в комплексном лечении детей с глубокими ожогами. Сб. науч. тр. II Съезда комбустиологов России:-М, 159-160.
9. Хайдаров, М. М., Мурадова, Р. Р., & Худойбердиева, Г. С. (2020). Оптимизация премедикации при хирургических вмешательствах в гинекологии. Достижения науки и образования, (5 (59)), 98-102.
10. Muxammadievich, H. M., Uktamovna, M. D., Abdullaevich, S. O., Rustamovna, M. R., & Usmanovna, B. M. (2022). BURN SHOCK IN PEDIATRIC AFTER THERMAL INJURY AND MULTIPLE ORGAN FAILURE SYNDROMES. World Bulletin of Public Health, 8, 140-142.
11. Kurbonalievich, A. S., Fayozjonovich, A. Z., Anvarovich, O. R., Abdullaevich, S. O., & Mukhammadievich, H. M. (2021). Careful Attention To The History Of Chronic Urticaria Is One Of The Important Factors Of Productive Therapy. The American Journal of Medical Sciences and Pharmaceutical Research, 3(02), 55-58.
12. Хакимов, Э. А., Тагаев, К. Р., & Хайдаров, М. М. (2019). Осложнения со стороны желудочно-кишечного тракта у детей с ожоговой травмой. Детская хирургия, 23(1S4), 64-64.
13. Хайдаров, М. М., & Мурадова, Р. Р. (2020). Гепатотоксичность лекарственных средств как одна из проблем современной медицины. Наука через призму времени, (11), 46-49.
14. Мурадова, Р. Р., Хайдаров, М. М., & Тураев, Х. Н. (2022). NEFROTOKSIKLIK-ZAMONAVIY ANTIBIOTIKOTERAPIYANING MUAMMOSI SIFATIDA (ADABIYOTLAR TANLILI). ЖУРНАЛ РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВЬЯ И УРО-НЕФРОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ, 3(2).
15. Хайдарова, М. М. (2016). Особенности изменения показателей клеточного иммунитета у детей при бронхолегочной патологии, протекающей с бронхиальной обструкцией. Медицинские новости, (7 (262)), 58-60.
16. Азимбегова, С. Н., Нуралиева, Р. М., Абдурахмонов, И. Р., Хайдаров, М. М., & Тохиров, С. Т. (2022). МОДИФИКАЦИЯ ЛЕЧЕНИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА 1 ТИПА У ДЕТЕЙ И ПРОФИЛАКТИКА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ РЕТИНОПАТИИ. In Биотехнология и биомедицинская инженерия (pp. 202-206).
17. Ашурова, Н., Шакиров, Б. М., Мурадова, Р. Р., Хакимов, Э. А., Хайдаров, М. М., Некбаев, Х. С., & Тожиев, З. Ю. (2022). Особенности термоингаляционной травмы у детей. In Скорая медицинская помощь-2022 (pp. 15-16).
18. Ашурова, Н. Шакиров, Б. М. & Хайдаров, М. М. (2021). ОСОБЕННОСТИ ПРОТЕОЛИЗА В РАЗВИТИИ ОСТРОЙ ОЖГОВОЙ ПНЕВМОНИИ У ДЕТЕЙ.
19. Мурадова, Р. Р., & Хайдаров, М. М. (2020). ФОТОТОКСИЧЕСКИЕ И ФОТОАЛЛЕРГИЧЕСКИЕ РЕАКЦИИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ СОВРЕМЕННЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ И НЕКОТОРЫХ РАСТЕНИЙ. Вопросы науки и образования, (37 (121)), 41-44.

20. Хакимов, Э. А. Тагаев, К. Р., & Хайдаров, М. М. (2019). ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КРОВИ У ДЕТЕЙ С ОЖГОВОЙ ТРАВМОЙ. *Детская хирургия*, 23(1S4), 63-63.
21. Rustamovich, A. I., Negmatovich, T. K., & Fazliddinovich, S. D. (2022). БОЛАЛИКДАН БОШ МИЯ ФАЛАЖИ ФОНИДА РИНОСИНСИТИ БОР БЕМОРАЛДАРДА БУРУН БЎШЛИГИ МУКОЦИЛИАР ТРАНСПОРТИ НАЗОРАТИ ТЎҒРИСИДАГИ ЗАМОНАВИЙ ҚАРАШЛАР (адабиётлар шарҳи). *JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE*, 7(2).
22. Абдурахмонов, И. Р., & Шамсиев, Д. Ф. (2021). Эффективность применения местной антибиотикотерапии в лечении параназального синусита у детей с церебральным параличом. In *НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ: СОХРАНЯЯ ПРОШЛОЕ, СОЗДАЁМ БУДУЩЕЕ* (pp. 336-338).
23. Абдурахмонов, И. Р., & Шамсиев, Д. Ф. (2021). Болаликдан бош мия фалажи билан болалардаги ўткир ва сурункали параназал синуситларни даволашда мукорегуляр дори воситасини самарадорлигини ўрганиш. *Т [a_XW [i [S US S_S^[ùe YfcS^*, 58.
24. Siddikov, O., Daminova, L., Abdurakhmonov, I., Nuralieva, R., & Khaydarov, M. OPTIMIZATION OF THE USE OF ANTIBACTERIAL DRUGS DURING THE EXACERBATION OF CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE. *Turkish Journal of Physiotherapy and Rehabilitation*, 32, 2.
25. Тураев, Х. Н. (2021). Абдурахмонов Илхом Рустамович Влияние будесонида на качество жизни пациентов с бронхиальным обструктивным синдромом. *Вопросы науки и образования*, 7, 132.
26. Farrukh S. ORGANIZATION OF DIGITALIZED MEDICINE AND HEALTH ACADEMY AND ITS SIGNIFICANCE IN MEDICINE //Science and innovation. – 2023. – Т. 2. – №. Special Issue 8. – С. 493-499.
27. Абдурахманов, И., Шамсиев, Д., & Олимжонова, Ф. (2021). Изучение эффективности мукорегулярных препаратов в лечении острого и хронического параназального синусита при детском церебральном параличе. *Журнал стоматологии и краниофациальных исследований*, 2(2), 18-21.
28. Абдурахмонов, И. Р., & Шамсиев, Д. Ф. (2023). БОШ МИЯ ФАЛАЖИ ФОНИДАГИ ПАРАНАЗАЛ СИНУСИТЛАРНИ ДАВОЛАШДА ЎЗИГА ХОС ЁНДАШИШ. *MedUnion*, 2(1), 14-26.
29. Орипов, Р. А., Абдурахмонов, И. Р., Ахмедов, Ш. К., & Тураев, Х. Н. (2021). ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЕ АНТИОКСИДАНТНЫХ ПРЕПАРАТОВ В ЛЕЧЕНИИ НЕЙРОДЕРМИТА.
30. Ахмедов, Ш. К., Тураев, Х. Н., Абдурахмонов, И. Р., & Орипов, Р. А. (2021). НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ТАКТИКИ ПРОДУКТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ КРАПИВНИЦЫ.
31. Абдурахмонов, И. Р. (2021). Исследование мукоцилиарной транспортной функции слизистой оболочки полости носа у больных с параназальным синуситом на фоне детского церебрального паралича. In *Актуальные аспекты медицинской деятельности* (pp. 256-259).
32. Абдурахмонов, И. Р., & Тураев, Х. Н. (2022). ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ СИНУПРЕТА С АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫМИ ПРЕПАРАТАМИ В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ РИНОСИНСИТИСОВ У БОЛЬНЫХ ДЕТСКИМ ЦЕРЕБРАЛЬНЫМ ПАРАЛИЧОМ. *Достижения науки и образования*, (2 (82)), 88-92.
33. Abdurakhmanov, I., & Shernazarov, F. (2023). SPECIFIC ASPECTS OF TREATMENT OF CHRONIC RHINOSINUSITIS IN CHILDREN. *Science and innovation*, 2(D10), 164-168.