

DETERMINATION AND STUDY OF GLYCEMIA IN PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES MELLITUS WITH COMORBID DISEASES

Ergasheva Gulshan Toxirovna

*Assistant of the Department of Clinical Sciences
Asian International University, Bukhara, Uzbekistan*

E-mail: ergashevagulshantoxirovna@oxu.uz

In modern medicine, there are several interrelated diseases, and such diseases are very common, including type 2 diabetes, which can initially be considered as a comorbid pathology. It is known that a high level of comorbidity complicates diseases and diagnosis, increases the severity of the disease and worsens the prognosis. For patients with type 2 diabetes, an important criterion for the development of the disease is the formation of the need for insulin. Further study requires the question of the interaction between the quality of compensation and the level of comorbidity, the level of effectiveness.

Key words: diabetes; glycemia; comorbid disease; the need for insulin; insulin resistance

When doctors have to solve more and more problems in order to prolong human life, the structure of modern pathology has also changed, treating not one, but several diseases at the same time, and the term comorbidity has entered medicine. The problem of diagnosis and treatment of comorbid pathology was defined by the World Organization. Despite the development of medical fields, the prevalence of diabetes continues to increase; According to the WHO, in 2015, more than 415 million people with diabetes were registered in the world (about 10% of the world's adult population, of which 90% were patients with type 2 diabetes).

In recent years, interest in the study of comorbid pathology in patients with diabetes has increased significantly.

The coexistence of type 2 diabetes and comorbid pathologies leads to the following changes:

- the number of patients who achieve individual treatment goals decreases;
- effectiveness of glucose-lowering therapy decreases;
- The effectiveness of treatment of QD type 2 complications decreases and comorbidities occur;
- the need for a multidisciplinary approach is emerging;
- the frequency of polypharmacy increases;
- poor control is more common and self-control of glycemia becomes more difficult.

166 patients with type 2 diabetes over 40 years of age were examined in order to control the risk of insulin need in patients with type 2 diabetes and to determine the level of comorbidity. The research groups were divided into 2 groups. Group 1 included patients with type 2 diabetes and comorbid disease; Patients with other diseases were selected for the 2nd group. During the study, patients were assessed for type 2 diabetes mellitus therapy, blood glucose control, diabetes complications, and the causes of complications.

Patients were divided into 2 groups: 1 - observation group (85 people) - patients with QD type 2 who received insulin therapy; 2 - comparison group (81 people) - patients with QD. For patients in group 1, the mean age was 61.7 ± 3.6 years, the male/female ratio (e/a) was 0.77, and the body mass index (BMI) was 32.3 ± 3.8 kg/m². The average age of patients in group 2 was 59.1 ± 3.9 years, e/a ratio was 0.88, TVI was equal to 32.9 ± 4.4 kg/m².

In clinical practice, we identify patients with QD 2 and identify comorbid diseases that coexist with them. These diseases, that is, comorbid diseases, are morphologically and pathogenetically very closely related to diabetes, and sometimes so closely related that it is difficult to determine.

The most common complications in patients with type 2 diabetes include macroangiopathy, neuropathy, and nephropathy, along with other comorbid diseases, and diagnosis is somewhat more difficult. Therefore, in cases where there are comorbid diseases, in order to reduce the risk of complications of diabetes when diabetes type 2 is detected, it is necessary to apply the correct treatment measures to the patients.

Literature:

1. Tokhirovna, E. G. (2024). MECHANISM OF ACTION OF METFORMIN (BIGUANIDE) IN TYPE 2 DIABETES. *JOURNAL OF HEALTHCARE AND LIFE-SCIENCE RESEARCH*, 3(5), 210-216.
2. Tokhirovna, E. G. (2024). THE ROLE OF METFORMIN (GLIFORMIN) IN THE TREATMENT OF PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES MELLITUS. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 4(4), 171-177.
3. Эргашева, Г. Т. (2024). Эффект Применения Бигуанида При Сахарным Диабетом 2 Типа И Covid-19. *Research Journal of Trauma and Disability Studies*, 3(3), 55-61.
4. Toxirovna, E. G. (2024). GIPERPROLAKTINEMIYA KLINIK BELGILARI VA BEPUSHTLIKKA SABAB BO'LUVCHI OMILLAR. *Лучшие интеллектуальные исследования*, 14(4), 168-175.
5. Toxirovna, E. G. (2024). QANDLI DIABET 2-TUR VA O'LIMNI KELTIRIB CHIQARUVCHI SABABLAR. *Лучшие интеллектуальные исследования*, 14(4), 86-93.
6. Toxirovna, E. G. (2024). QANDLI DIABET 2 TUR VA YURAK QON TOMIR KASALLIKLARINING BEMOLARDA BIRGALIKDA

- КЕЧИШИ. ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ, 38(7), 202-209.
7. Эргашева, Г. Т. (2024). СНИЖЕНИЕ РИСКА ОСЛОЖНЕНИЙ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА И СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 38(7), 210-218.
 8. Эргашева, Г. Т. (2024). СОСУЩЕСТВОВАНИЕ ДИАБЕТА 2 ТИПА И СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ПАЦИЕНТОВ. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 38(7), 219-226.
 9. Toxirovna, E. G. (1788). QANDLI DIABET 2-TUR VA SEMIZLIKNING O'ZARO BOG'LIQLIK SABABLARINI O'RGANISH. *Ta'lim Innovatsiyasi Va Integratsiyasi*, 10 (3), 168–173.
 10. Ergasheva Gulshan Toxirovna. (2024). ARTERIAL GIPERTENZIYA KURSINING KLINIK VA MORFOLOGIK JIHATLARI. *Лучшие интеллектуальные исследования*, 12(4), 244–253.
 11. Эргашева Гулшан Тохировна. (2024). НОВЫЕ АСПЕКТЫ ТЕЧЕНИЕ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ У ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЕ. *Лучшие интеллектуальные исследования*, 12(4), 224–233.
 12. Ergasheva Gulshan Tokhirovna. (2024). CLINICAL AND MORPHOLOGICAL ASPECTS OF THE COURSE OF ARTERIAL HYPERTENSION. *Лучшие интеллектуальные исследования*, 12(4), 234–243.
 13. Эргашева, Г. Т. (2024). ОСЛОЖНЕНИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА ХАРАКТЕРНЫ ДЛЯ КОГНИТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ. *TADQIQOTLAR*, 30(3), 112-119.
 14. Tokhirovna, E. G. Studying the Causes of the Relationship between Type 2 Diabetes and Obesity. *Published in International Journal of Trend in Scientific Research and Development (ijtsrd)*, ISSN, 2456-6470.
 15. Эргашева, Г. Т. (2024). ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 36(5), 70-74.
 16. Tokhirovna, E. G. (2024). RISK FACTORS FOR DEVELOPING TYPE 2 DIABETES MELLITUS. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 36(5), 64-69.
 17. Эргашева, Г. Т. (2023). Исследование Причин Связи Диабета 2 Типа И Ожирения. *Research Journal of Trauma and Disability Studies*, 2(12), 305-311.
 18. Ergasheva Gulshan Toxirovna. (2023). QANDLI DIABET 2-TUR VA SEMIZLIKNING O'ZARO BOG'LIQLIK SABABLARINI O'RGANISH . *Ta'lim Innovatsiyasi Va Integratsiyasi*, 10(3), 168–173.
 19. Ergasheva Gulshan Tokhirovna. (2023). Study of clinical characteristics of patients with type 2 diabetes mellitus in middle and old age. *Journal of Science in Medicine and Life*, 1(4), 16–19.
 20. Saidova, L. B., & Ergashev, G. T. (2022). Improvement of rehabilitation and rehabilitation criteria for patients with type 2 diabetes.

21. Ergasheva, G. (2023). METHODS TO PREVENT SIDE EFFECTS OF DIABETES MELLITUS IN SICK PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES. *International Bulletin of Medical Sciences and Clinical Research*, 3(10), 104-108.
22. Ergasheva, G. T. (2022). QANDLI DIABET BILAN KASALLANGANLARDA REABILITATSIYA MEZONLARINI TAKOMILASHTIRISH. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 2(12), 335-337.
23. ГТ, Э., & Саидова, Л. Б. (2022). СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ РЕАБИЛИТАЦИОННО-ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫХ КРИТЕРИЕВ БОЛЬНЫХ С СД-2 ТИПА. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 2(12), 206-209.
24. Toxirovna, E. G. (2023). O'RTA VA KEKSA YOSHLI BEMORLARDA 2-TUR QANDLI DIABET KECHISHINING KLINIKO-MORFOLOGIK XUSUSIYATLARI. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 33(1), 164-166.
25. Эргашева, Г. Т. (2023). Изучение Клинических Особенности Больных Сахарным Диабетом 2 Типа Среднего И Пожилого Возраста. *Central Asian Journal of Medical and Natural Science*, 4(6), 274-276.
26. Abdurashitovich, Z. F. (2024). THE COMPLEXITY OF THE FUSION OF THE BONES OF THE FOOT. *JOURNAL OF HEALTHCARE AND LIFE-SCIENCE RESEARCH*, 3(5), 223-230.
27. Abdurashitovich, Z. F. (2024). APPLICATION OF MYOCARDIAL CYTOPROTECTORS IN ISCHEMIC HEART DISEASES. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 39(5), 152-159.
28. Abdurashitovich, Z. F. (2024). ASTRAGAL O'SIMLIGINING TIBBIYOTDAGI MUHIM ANAMIYATLARI VA SOG'LOM TURMUSH TARZIGA TA'SIRI. *Лучшие интеллектуальные исследования*, 14(4), 111-119.
29. Abdurashitovich, Z. F. (2024). MORPHO-FUNCTIONAL ASPECTS OF THE DEEP VEINS OF THE HUMAN BRAIN. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 36(6), 203-206.
30. Abdurashitovich, Z. F. (2024). THE RELATIONSHIP OF STRESS FACTORS AND THYMUS. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 36(6), 188-196.
31. Abdurashitovich, Z. F. (2024). MIOKARD INFARKTI UCHUN XAVF OMILLARINING ANAMIYATINI ANIQLASH. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 36(5), 83-89.
32. Rakhmatova, D. B., & Zikrillaev, F. A. (2022). DETERMINE THE VALUE OF RISK FACTORS FOR MYOCARDIAL INFARCTION. *FAN, TA'LIM, MADANIYAT VA INNOVATSIYA JURNALI/ JOURNAL OF SCIENCE, EDUCATION, CULTURE AND INNOVATION*, 1(4), 23-28.
33. Abdurashitovich, Z. F. (2024). Department of Syndesmology from the Science of Human Anatomy General Information About. *Research Journal of Trauma and Disability Studies*, 3(3), 158-165.

34. Abdurashitovich, Z. F. (2024). THE IMPORTANCE OF THE ASTRAGAL PLANT IN MEDICINE AND ITS EFFECT ON A HEALTHY LIFESTYLE. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 41(4), 88-95.
35. Abdurashitovich, Z. F. (2024). ODAM ANATOMIYASI FANIDAN SINDESMOLOGIYA BO'LIMI HAQIDA UMUMIY MALUMOTLAR. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 41(4), 37-45.
36. Abdurashitovich, Z. F. (2024). ANATOMICAL COMPLEXITIES OF JOINT BONES OF THE HAND. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 4(4), 198-206.
37. Narzulaeva, U. (2024). HEMORRHAGIC DISORDERS IN THE EARLY STAGES OF ARTERIAL HYPERTENSION. *Центральноазиатский журнал междисциплинарных исследований и исследований в области управления*, 1(2), 13-18.
38. Halimova, Y. S. (2023). Morphofunctional Aspects of Internal Organs in Chronic Alcoholism. *AMALIY VA TIBBIYOT FANLARI ILMIY JURNALI*, 2(5), 83-87.
39. Shokirov, B. S. (2021). Halimova Yu. S. Antibiotic-induced rat gut microbiota dysbiosis and salmonella resistance Society and innovations.
40. Халимова, Ю. С., & Шокиров, Б. С. (2021). Репродуктивность и жизнеспособность потомства самок крыс при различной длительности воздействия этанола. In *Актуальные вопросы современной медицинской науки и здравоохранения: Материалы VI Международной научно-практической конференции молодых учёных и студентов, посвященной году науки и технологий, (Екатеринбург, 8-9 апреля 2021): в 3-х т..* Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.
41. Khalimova, Y. S. BS Shokirov Morphological changes of internal organs in chronic alcoholism. *Middle European scientific bulletin*, 12-2021.
42. Шокиров, Б. С., & Халимова, Ю. С. (2022). ДИСБИОЗ ВЫЗВАННЫЙ АНИБИОТИКАМИ КИШЕЧНОЙ МИКРОБИОТЫ КРЫС И УСТОЙЧИВОСТЬ К САЛМОНЕЛЛАМ. *Scientific progress*, 3(2), 766-772.
43. Salokhiddinovna, X. Y. (2023). Clinical Features of the Course of Vitamin D Deficiency in Women of Reproductive Age. *EUROPEAN JOURNAL OF INNOVATION IN NONFORMAL EDUCATION*, 3(11), 28-31.
44. Шокиров, Б., & Халимова, Ю. (2021). Антибиотик-индуцированный дисбиоз микробиоты кишечника крыс и резистентность к сальмонеллам. *Общество и инновации*, 2(4/S), 93-100.
45. Salokhiddinovna, X. Y. (2023). MORPHOLOGICAL CHANGES IN PATHOLOGICAL FORMS OF ERYTHROCYTES. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(11), 20-24.

46. Saloxiddinova, X. Y. (2023). ERITROTSITLAR PATOLOGIK SHAKLLARINING MORFOLOGIK O'ZGARISHLARI. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 33(1), 167-172.
47. Шокиров, Б., & Халимова, Ю. (2021). Antibiotic-induced rat gut microbiota dysbiosis and salmonella resistance. *Общество и инновации*, 2(4/S), 93-100.
48. Шокиров, Б. С., & Халимова, Ю. С. (2021). Пищеварительная функция кишечника после коррекции экспериментального дисбактериоза у крыс бифидобактериями. In *Актуальные вопросы современной медицинской науки и здравоохранения: Материалы VI Международной научно-практической конференции молодых учёных и студентов, посвященной году науки и технологий, (Екатеринбург, 8-9 апреля 2021): в 3-х т.* Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.
49. Salokhiddinova, X. Y. (2023). Anemia of Chronic Diseases. *Research Journal of Trauma and Disability Studies*, 2(12), 364-372.
50. Salokhiddinova, X. Y. (2023). MALLORY WEISS SYNDROME IN DIFFUSE LIVER LESIONS. *Journal of Science in Medicine and Life*, 1(4), 11-15.
51. Salokhiddinova, X. Y. (2023). SURUNKALI KASALLIKLARDA UCHRAYDIGAN ANEMIYALAR MORFO-FUNKSIONAL XUSUSIYATLARI. *Ta'lim innovatsiyasi va integratsiyasi*, 10(3), 180-188.
52. Халимова, Ю. С. (2024). КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВИТАМИНА D В ФОРМИРОВАНИЕ ПРОТИВОИНФЕКЦИОННОГО ИММУНИТА. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 36(3), 86-94.
53. Saloxiddinova, X. Y. (2024). CLINICAL FEATURES OF VITAMIN D EFFECTS ON BONE METABOLISM. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 36(5), 90-99.
54. Saloxiddinova, X. Y. (2024). CLINICAL AND MORPHOLOGICAL ASPECTS OF AUTOIMMUNE THYROIDITIS. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 36(5), 100-108.
55. Saloxiddinova, X. Y. (2024). MORPHOFUNCTIONAL FEATURES BLOOD MORPHOLOGY IN AGE-RELATED CHANGES. *Лучшие интеллектуальные исследования*, 14(4), 146-158.
56. Saloxiddinova, X. Y. (2024). CLINICAL MORPHOLOGICAL CRITERIA OF LEUKOCYTES. *Лучшие интеллектуальные исследования*, 14(4), 159-167.
57. Saloxiddinova, X. Y. (2024). Current Views of Vitamin D Metabolism in the Body. *Best Journal of Innovation in Science, Research and Development*, 3(3), 235-243.
58. Saloxiddinova, X. Y. (2024). MORPHOFUNCTIONAL FEATURES OF THE STRUCTURE AND DEVELOPMENT OF THE OVARIES. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 4(4), 220-227.

59. Saloxiddinova, X. Y. (2024). Modern Views on the Effects of the Use of Cholecalciferol on the General Condition of the Body. *JOURNAL OF HEALTHCARE AND LIFE-SCIENCE RESEARCH*, 3(5), 79-85.
60. Khafiza, J., & Dildora, T. (2023). Frequency of Comorbid Pathology among Non-Organized Population. *Research Journal of Trauma and Disability Studies*, 2(4), 260-266.
61. Dilmurodovna, T. D. (2023). Clinical and Diagnostic Features of the Formation of Arterial Hypertension in Young People. *EUROPEAN JOURNAL OF INNOVATION IN NONFORMAL EDUCATION*, 3(12), 41-46.
62. Dilmurodovna, T. D. (2024). DIABETES MELLITUS IN CENTRAL ASIA: PROBLEMS AND SOLUTIONS. *Лучшие интеллектуальные исследования*, 12(4), 204-213.
63. Тогайдуллаева, Д. Д. (2024). ОБЩИЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЕ САХАРНОГО ДИАБЕТА В СРЕДНЕЙ АЗИИ. *Лучшие интеллектуальные исследования*, 12(4), 193-204.
64. Тоғ‘айдуллаева, Д. Д. (2024). GIPERTENZIYA BOR BEMORLARDA MODDALAR ALMASINUVINING BUZULISHI BILAN KELISHI. *Лучшие интеллектуальные исследования*, 14(4), 130-137.