



POLIDIPSIYA SINDROMI. QANDSIZ DIABET

*Respublika ixtisoslashtirilgan Endokrinogiya ilmiy amaliy tibbiyot
muasasasi*

*Klinik ordinator: **Shomurodova Shirin**
Hamroqulova Ganjina*

Annotatsiya. Mazkur maqolada polidipsiya – haddan tashqari chanqoq va ko‘p suyuqlik iste‘moli holatining sabablari, klinik ahamiyati va diagnostikasi haqida so‘z yuritiladi. Xususan, qandsiz diabet va psixogen polidipsiya o‘rtasidagi farqlar, ularni aniqlashda qo‘llaniladigan diagnostik usullar, xususan Karter-Robbins testi tahlil qilinadi. Shuningdek, shifokor tomonidan buyuriladigan asosiy laborator va instrumental tekshiruvlar haqida ma’lumot beriladi. Maqola keng jamoatchilik va tibbiyot mutaxassislari uchun foydali bo‘lishi mumkin.

Kalit so‘zlar: Polidipsiya, qandsiz diabet, psixogen polidipsiya, chanqoqlik, Karter-Robbins testi, gipotalamus, gipofiz, gormonlar, siydik miqdori, natriy xlorid.

Аннотация. В статье рассматриваются причины, клиническое значение и диагностика полидипсии — состояния чрезмерной жажды и избыточного потребления жидкости. В частности, анализируются различия между несахарным диабетом и психогенной полидипсией, диагностические методы, используемые для их выявления, в частности тест Картера-Роббинса. Также приводится информация об основных лабораторных и инструментальных исследованиях, назначаемых врачом. Статья может быть полезна для широкой общественности и медицинских работников. +

Ключевые слова: Полидипсия, несахарный диабет, психогенная полидипсия, жажда, тест Картера-Роббинса, гипоталамус, гипофиз, гормоны, объем мочи, хлорид натрия.



Abstract. This article discusses the causes, clinical significance and diagnosis of polydipsia - a condition of excessive thirst and excessive fluid intake. In particular, the differences between diabetes insipidus and psychogenic polydipsia, the diagnostic methods used to identify them, in particular the Carter-Robbins test, are analyzed. Information is also provided about the main laboratory and instrumental examinations prescribed by a doctor. The article may be useful for the general public and medical professionals.

Keywords: Polydipsia, diabetes insipidus, psychogenic polydipsia, thirst, Carter-Robbins test, hypothalamus, pituitary gland, hormones, urine volume, sodium chloride.

KIRISH

Qandsiz diabet — bu buyraklar suyuqlikni to‘plash va uni qayta qon oqimiga qaytarish qobiliyatini yo‘qotadigan kasallikdir. Bu holat organizmdan katta hajmda suyultirilgan siydik ajralishi va kuchli chanqoqlik bilan namoyon bo‘ladi. Bu turdagi diabet antidiuretik gormon — vazopressin bilan bog‘liq bo‘lib, u buyraklarda siydikni to‘plash jarayonini boshqaradi. Vazopressin gipotalamusning old qismidagi nerv hujayralarida sintez qilinadi va gipofizning orqa bo‘lagi — asosiy endokrin bezlardan biri orqali qon aylanish tizimiga ajratiladi.

Qandsiz diabetning kelib chiqishiga ikkita asosiy sabab mavjud:

1. Markaziy qandsiz diabet — bu holatda organizmda vazopressin gormoni yetarli darajada ishlab chiqarilmaydi.

2. Nefrogen qandsiz diabet — buyrak hujayralaridagi retseptorlar vazopressinga sezgir bo‘lmay qoladi, ya’ni gormon mavjud bo‘lsa-da, organizm unga javob bermaydi.

Markaziy qandsiz diabet o‘rtacha har 25 000 kishidan 1 tasida uchraydi. Bu kasallik har qanday yoshda aniqlanishi mumkin, biroq ko‘pincha 20 dan 40 yoshgacha bo‘lgan davrda rivojlanadi va erkak hamda ayollar orasida bir xil darajada uchraydi [2]. Kasallikning sabablarini har doim ham aniq aniqlashning



imkoni bo'lmaydi. Bunga genetik omillar, yuqumli kasalliklar yoki yallig'lanish jarayonlari sabab bo'lishi mumkin. Markaziy qandsiz diabetning genetik sabablarga asoslangan irsiy shakllari holatlarning 30 % dan ortig'ini tashkil etmaydi. Qolgan hollarda kasallik orttirilgan, ya'ni ikkilamchi shaklda uchraydi.

ADABIYOTLAR TAHLILI

Polidipsiya holati klinik amaliyotda ko'p uchraydi va u ko'plab kasalliklarning dastlabki belgisi sifatida namoyon bo'ladi. Turli ilmiy manbalarda Kasper et al., Harrison's Principles of Internal Medicine, 20-nashrida polidipsiyaning qandli diabet, qandsiz diabet, psixogen omillar va buyrak yetishmovchiligi bilan bog'liq turlari tavsiflangan. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, polidipsiyaning sababi aniqlanmaguncha simptomatik muolaja yetarli bo'lmaydi deydi Arima Oiso, 2010. Ayniqsa, antidiuretik gormon (ADH) ishlab chiqarilishi va ta'siri buzilgan holatlarda (qandsiz diabet) organizmda suvsizlanish xavfi yuqori bo'ladi. Diagnostikada Karter-Robbins testi yordamida qandsiz diabet bilan psixogen polidipsiya o'rtasidagi farqni aniqlash mumkin (Robertson, 1980). Bu test natijasiga ko'ra, natriy xlorid yuborilganidan keyin siydik ajralishining kamaymasligi – ADH yetishmovchiligining yaqqol belgisi sifatida baholanadi.

TAHLIL VA NATIJLAR

Qandsiz diabet kasallikning asosida polidipsiya (me'yordan tashqari, to'xtovsiz chanqoqlik)[2] va polyuriya (katta miqdorda siydik ajralishi) sindromlari yotadi. Kasallik quyidagi alomatlar bilan namoyon bo'ladi:

- ✓ Kuniga 18 litrgacha suyuqlik ichishga majbur qiladigan kuchli chanqoqlik. Odatda bemorlar oddiy sovuq (muzdek) suvni afzal ko'radilar. Bir-ikki stakan suv ichish bilan chanqoqlik qondirilmaydi;
- ✓ Kuniga 3 litrdan ortiq siydik ajralishi;
- ✓ Kuniga 10–15 marta katta hajmda (hatto 2,5 litrgacha) siydik ajratish;
- ✓ Terining va shilliq qavatlarning qurishi;
- ✓ Past qon bosimi (gipotoniya);



- ✓ Yurak urishining tezlashuvi (taxikardiya);
- ✓ Umumiy holsizlik, tez charchash;
- ✓ Ich ketishining kechikishi va ovqat hazm qilish tizimining buzilishi (bu holat katta miqdorda suv ichish natijasida oshqozonning cho‘zilishi bilan bog‘liq).

Normal holatda vazopressin sekretsiyasi tun vaqtida keskin ortadi, bu esa buyraklarning kontsentratsiyalovchi funksiyasining kuchayishiga olib keladi. Natijada siydik ajralishi kamayadi va inson tunda siydikka turmaydi. Qandsiz diabetda esa bu holat kuzatilmaydi: bemorda chanqoqlik va tez-tez siyish kunduzi qanday bo‘lsa, tunda ham xuddi shunday kuchli namoyon bo‘ladi. Doimiy chanqoqlik va tez-tez siydikka chiqish tufayli bemorning uxlashi, kundalik hayot tarzi buziladi va hayot sifati keskin pasayadi. Qandsiz diabetning o‘rta va og‘ir shakllarida bemor uyidan uzoqqa chiqolmaydi, to‘liq uxlo olmaydi, doimiy charchoq hissi bilan qiynaladi. Kasallikning yengil shakllarida esa bemor ko‘p suv ichishga va tez-tez siydikka chiqishga odatlanib qoladi, shuning uchun jiddiy shikoyat qilmaydi[3]. Qandsiz diabet simptomlari erkaklar va ayollarda bir xil namoyon bo‘ladi. Agar patologik jarayon gipofizning oldingi bo‘lagini ham qamrab olsa, jinsiy faoliyat buzilishi mumkin. Faqat vazopressin yetishmovchiligi esa bu kabi jinsiy buzilishlarga olib kelmaydi, chunki bu gormon jinsiy funksiyalarni tartibga soluvchi gormonlar qatoriga kirmaydi.

Nega qandsiz diabetda chanqoqlik yuzaga keladi?

Ushbu kasallikda bosh miya va miyada joylashgan chanqoqlik markazi (gipotalamus va gipofiz) o‘rtasidagi o‘zaro ta’sir buziladi. Ushbu tuzilmalar antidiuretik gormon — vazopressin ishlab chiqaradi. Jarayonga buyraklar ham jalb qilinadi, ular ko‘p miqdorda siydik ajratadi. Shu sababli bu kasallik “qandsiz siyish” deb ataladi. Uni qandli diabetdan ajratib turuvchi asosiy belgi — qonda va siydikda glyukoza miqdorining oshmasligidir. Organizmda suyuqlik miqdori kamayganda, gipofiz qon oqimiga gipotalamus tomonidan ishlab chiqarilgan vazopressin gormonini ajratadi. Ushbu gormon buyraklarga siydikdan suvni qayta



soʻrib olib, uni qon aylanishiga qaytarish kerakligi haqida signal beradi. Qonning quyushishi chanqoqlik markazini faollashtiradi va suv ichish istagini uygʻotadi[4]. Qandsiz diabetda esa bu mexanizm izdan chiqadi. Polidipsiya — yaʼni juda koʻp miqdorda, zichligi 1006 g/l dan past boʻlgan (normada 1010–1020 g/l) siydik ajralishi boshlanadi. Suyuqlik siydik bilan chiqib ketadi, bu esa organizmning suvsizlanishiga olib keladi va chanqoqlikni kuchaytiradi. Suyuqlik bilan birga elektrolitlar — kaliy, magniy, xlor, shuningdek, kalsiy va fosfor ham chiqib ketadi.

Turli sabablarga koʻra yuzaga keladigan qandsiz diabetning bir necha shakllari mavjud:

Markaziy shakl. Bosh miya patologiyalari bilan bogʻliq. Organizm etarli darajada vazopressin ishlab chiqarmaydi, bu esa koʻp miqdorda siydik ajralishi va polidipsiyaga (doimiy chanqoqlik) olib keladi. Doimiy chanqoqlik orqali organizm suyuqlik yetishmovchiligini qoplashga harakat qiladi.

Disgennik shakl. Bu shaklda bosh miyada joylashgan chanqoqlik markazi shikastlanadi. Natijada doimiy ichish istagi paydo boʻladi. Vazopressin darajasi bu holatda meʼyorida boʻlishi mumkin.

Nefrogen shakl. Gipotalamus yetarli miqdorda vazopressin ishlab chiqaradi, lekin buyraklarning V2-retseptorlari shikastlangani tufayli buyrak kanallari ushbu gormonga javob bermaydi. Bu esa koʻp miqdorda kontsentratsiyalanmagan siydik va chanqoqlikka olib keladi.

Gestatsion (homiladorlik davrida yuzaga keladigan) shakl. Homiladorlik paytida yoʻldosh (plasenta) vazopressinni parchalaydigan ferment — vazopressinazani haddan tashqari koʻp ishlab chiqaradi. Bu holat odatda koʻp homilali, dikorial homiladorliklarda uchraydi, chunki bunday holatlarda yoʻldosh toʻqimalari hajmi katta boʻladi. Jigar ushbu fermentni ushlab turishda muhim rol oʻynaydi, shuning uchun jigar yetishmovchiligi boʻlgan homilador ayollarda



vazopressinning parchalanishi kuchayadi va polidipsiya (chanqoqlik) tez-tez kuzatiladi.

Qandli diabet bilan kasallangan bemorlar och qoringa glyukoza darajasi 7 mmol/l dan, ovqatdan keyin esa 11 mmol/l dan oshganda polidipsiyadan (doimiy chanqoqlikdan) aziyat chekishlari mumkin. Diabetiklarda doimiy ichish istagi gipotalamusda joylashgan chanqoqlik markazining faoliyati buzilishi bilan bog‘liq. *Qandli diabetda polidipsiya quyidagi bir nechta sabablarga ko‘ra yuzaga keladi:*

- **Qonning osmolyarligining oshishi** – bu qon tarkibidagi eritilgan zarrachalar, ayniqsa glyukozaning ko‘payishi tufayli yuz beradi. Qonning qovushqoqligi oshib, chanqoqlik markazi rag‘batlanadi va bemorda suv ichish istagi paydo bo‘ladi. Bu himoya mexanizmi sifatida ishlaydi: organizm qonning suyuqligini tiklashga harakat qiladi. Glyukoza buyrak chegarasidan oshganda (8–10 mmol/l) siydik bilan chiqariladi. Bu jarayon diurezni (siydik ajratishni) kuchaytiradi va chanqoqlikni oshiradi.
- **Qonda siydik moddasi va oqsil miqdorining oshishi** – bu holat qandli diabetning og‘ir shakllarida kuzatiladi. Qon yanada qovushqoq bo‘lib, osmolyarligi oshadi va chanqoqlik markazi rag‘batlanadi. Natijada organizm keraksiz moddalardan xalos bo‘lish uchun ko‘p miqdorda suv talab qiladi.
- **Diabetik ketoatsidoz (DKA)** – agar organizmda glyukozani qayta ishlash uchun yetarli insulin bo‘lmasa, organizm energiya olish uchun yog‘larni parchalay boshlaydi. Bu jarayon ketonlar – toksik moddalar hosil bo‘lishi bilan kechadi. Toksinlardan qutulish uchun organizmda chanqoqlik paydo bo‘ladi, siyish kuchayadi va zararli moddalar siydik bilan chiqariladi.

Polidipsiya diabetda – moslashuvchan (adaptiv) mexanizmdir. Chanqoqlik va uning ta’sirida qonning suyulishi qon aylanishini yaxshilaydi, bu esa diabet bilan kechadigan qon ivishi buzilishlarini kamaytiradi. Suyuq qonda tromblar kamroq hosil bo‘ladi va kislorod yaxshi yetkaziladi.



Agarda kimdadir haddan tashqari ko'p suv ichish holatini, doimiy chanqoqlikni sezsangiz, unga darhol shifokorga murojaat qilishni tavsiya eting. Polidipsiyaning sabablari juda jiddiy bo'lishi mumkin, va doimiy chanqoqlikka befarq munosabatda bo'lish mutlaqo noo'rin.

Shifokor quyidagi qon tahlillarini buyuradi. bunda qonda qand miqdori va natriy xlorid (tuz) miqdorini aniqlash, gipofiz va gipotalamus tomonidan ishlab chiqariladigan gormonlarni aniqlash. Bundan tashqari, bemorning sutkalik siydik miqdori o'lchanadi va buyrak faoliyati albatta tekshiriladi. Farqlovchi (differensial) diagnostika uchun Karter-Robbins testi o'tkaziladi: bemorga natriy xlorid eritmasi yuboriladi. Agar siydik miqdori kamaymasa, qandsiz diabet ehtimoli bor. Agar kamayadigan bo'lsa, bu holat psixogen polidipsiya — ya'ni ruhiy sababli bo'lishi mumkin.

XULOSA. Polidipsiya – organizmdagi muhim fiziologik muvozanatning buzilishi natijasida yuzaga keladigan jiddiy simptomdir. Uning sabablari orasida endokrin, nevrologik yoki psixogen omillar mavjud. Maqolada ta'kidlanganidek, doimiy chanqoqlikni oddiy hol sifatida baholash yaramaydi; aksincha, bu simptom chuqur tibbiy tekshiruvni talab qiladi. Polidipsiyaning erta aniqlash orqali qandsiz diabet yoki boshqa og'ir kasalliklarni vaqtida davolash mumkin bo'ladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

- 1.Kasper, D. L., Fauci, A. S., Hauser, S. L., Longo, D. L., Jameson, J. L., & Loscalzo, J. (2018). Harrison's Principles of Internal Medicine (20th ed.). McGraw-Hill Education.
- 2.Arima, H., & Oiso, Y. (2010). Mechanisms of polyuria in central diabetes insipidus and nephrogenic diabetes insipidus. *Journal of Endocrinology*, 206(2), 1–9.
- 3.Robertson, G. L. (1980). Posterior pituitary. In: Felig P, Baxter JD, Broadus AE, Frohman LA, editors. *Endocrinology and Metabolism*. McGraw-Hill.



- 4) Atakhanova, N. E., Almuradova, D. M., Gaziev, L. T., & Ziyayev Sh, V. (2023). Results of Drug Treatment of patients with metastasis of triple times negative breast cancer. EPRA International Journal of Research and Development (IJRD), 9(6), 125-128.
- 5) Atakhanova, N. E., Almuradova, D. M., Ziyayev Sh, V., Хамидов, Х., & Юсупов, А. (2023). Значения андрогенных рецепторов для прогнозирования выживаемости больных трижды негативным раком молочной железы. International Bulletin of Medical Sciences and Clinical Research, 3(6), 5-8.
- 6) Almuradova, D. M., Mukumova, D. I., & Turaeva, X. K. (2022). Karlibaev AO Modern endocrine therapy in locally advanced estrogen or progesterone receptor-positive breast cancer. Образования и наука в XXI веке, 24(2), 773-780.
- 7) Juraev, M. D., Atakhanova, N. E., Almuradova, D. M., & Gaziev, L. T. (2023). Androgen receptor values for prediction of survival of patients with three times negative breast cancer. EPRA International Journal of Research and Development (IJRD), 8(6), 104-106.
- 8) Tursunova, N. I., Almuradova, D. M., Turayeva Kh, K. H., & Muqimova, D. I. (2022). Hereditary breast and ovarian cancer. EDUCATION AND SCIENCE IN THE XXI CENTURY, (24), 1200-1212.
- 9) Атаханова, Н. Э., & Алмурадова, Д. М. (2022). Влияние экспрессии андрогеновых рецепторов на прогноз трижды негативного рака молочной железы. Клиническая и экспериментальная онкология, 10(2), 112-115.
- 10) Almuradova, D. M., Sh, O. S., & Ubaydullaev, I. A. (2021). Sharobiddinov BB Islamov SB A Modern Approach to Diagnosis and Treatment of Breast Cancer Releases. Central Asian Journal of Medical and Natural Science, 2(5), 294-298.
- 11) Tilyashaikhov, M. N., Gaziev, L. T., Almuradov, A., & Almuradova, D. M. (2021). A Modern Approach to Diagnostics, Prediction and Course of Renal Cell Cancer. Annals of the Romanian Society for Cell Biology, 25(1), 4429-4451.



- 12) Khakimova, G. G., Khakimov, G. A., Khakimova, S. G., Khakimov, A. T., & Almuradova, D. M. (2021). Changes In Tumor Infiltrating Lymphocytes Of Peripheral Blood And Tissue During Chemotherapy In Patients With Gastric Cancer. The American Journal of Medical Sciences and Pharmaceutical Research, 3(03), 20-31.
13. Almuradova, D. M. (2018). THE ROLE OF CHEMOTHERAPY IN TRIPLE NEGATIVE BREAST CANCER. Journal of Drug Delivery & Therapeutics, 8(5), 163-167.
14. Atakhanova, N. E., Almuradova, D. M., Tursunova, N. I., & Ziyaev, S. V. (2023). Triple negative breast cancer and drug-resistant cells. World bulletin of public health (WBPH) in, 28.
15. Атаханова, Н. Э., Турсунова, Н. И., Яхяева, В. К., Эсонтурдиев, У. И., Мамажанов, Х. И., Алмурадова, Д. М., & Ботиралиева, Г. К. (2023). Клинический случай хирургического лечения злокачественной опухоли из оболочек периферических нервов забрюшинной локализации. Тазовая хирургия и онкология, 13(4), 62-67.
16. Verbalis, J. G. (2007). Disorders of water balance. In: Kronenberg HM, Melmed S, Polonsky KS, Larsen PR, editors. Williams Textbook of Endocrinology (11th ed.). Saunders Elsevier.