INTERNATIONAL JOURNAL OF SCIENTIFIC RESEARCHERS
ISSN: 3030-332X Impact factor: 9,493 Volume 17, issue 1, Aprel 2026
https://wordlyknowledge.uz/index.php/IJSR worldly knowledge
Index: google scholar, research gate, research bib, zenodo, open aire.
https://scholar.google.com/scholar?hl=ru&as_sdt=0%2C5&q=wosjournals.com&btnG
https://www.researchgate.net/profile/Worldly-Knowledge
https://journalseeker.researchbib.com/view/issn/3030-332X

DIUREZNING GORMONAL BOSHQARUVI: ADH, ALDOSTERON VA PTH O‘RTASIDAGI O‘ZARO BOG‘LIQLIKNI TAHLILI

Namangan Davlat Universiteti biologiya mutaxasissligi magistranti.;
Muhabbat Mo’minova Majidxon qizi

Annotatsiya: Ushbu maqolada siydik diurezi va gormonal ko‘rsatkichlar — Antidiuretik gormon (ADH), Aldosteron hamda Paratgormon (PTH) o‘rtasidagi bog‘liqlik o‘rganildi. Tadqiqot 100 nafar bemor ma’lumotlari asosida olib borildi. Natijalarga ko‘ra, diurez va ADH o‘rtasida kuchli teskari bog’liqlik, aldosteron bilan o‘rtacha teskari bog‘liqlik aniqlandi. PTH bilan esa sezilarli bog‘liqlik kuzatilmadi. Olingan natijalar diurezni boshqarishda ADH ning yetakchi rol o‘ynashini ko‘rsatdi.

Kalit so’zlar: diurez, ADH, aldosteron, PTH, gormonlar, buyrak, korrelatsiya

Abstract: This article investigates the relationship between urine diuresis and hormonal parameters — Antidiuretic hormone (ADH), Aldosterone, and Parathyroid hormone (PTH). The study was conducted based on data from 100 patients. The results revealed a strong negative correlation between diuresis and ADH (r = -0.84), and a moderate negative correlation with aldosterone (r = -0.55). No significant correlation was found between diuresis and PTH (r = 0.07). These findings indicate that ADH plays a leading role in the regulation of diuresis.

Keywords: diuresis, ADH, aldosterone, PTH, hormones, kidney, correlation

Аннотация: В данной статье изучена взаимосвязь между диурезом и гормональными показателями — Антидиуретический гормон (АДГ), Альдостерон и Паратгормон (ПТГ). Исследование проведено на основе данных 100 пациентов. Результаты показали наличие сильной отрицательной корреляции между диурезом и АДГ (r = -0.84), а также умеренной отрицательной корреляции с альдостероном (r = -0.55). Значимой взаимосвязи между диурезом и ПТГ не выявлено (r = 0.07). Полученные результаты свидетельствуют о ведущей роли АДГ в регуляции диуреза.

Ключевые слова: диурез, АДГ, альдостерон, ПТГ, гормоны, почка, корреляция

Organizmda suv-tuz almashinuvi murakkab fiziologik jarayon bo‘lib, u asosan buyraklar va gormonal tizim orqali boshqariladi. Siydik diurezi organizmdagi suv balansining muhim ko‘rsatkichidir. Ushbu jarayonni boshqarishda bir qator gormonlar ishtirok etadi. ADH buyrak naychalarida suvning qayta so‘rilishini kuchaytiradi va diurezni kamaytiradi[1]. Aldosteron natriy reabsorbtsiyasini oshirib, suvni ushlab qolishga xizmat qiladi. PTH esa asosan kalsiy-fosfor almashinuvini boshqaradi. Gormonlarning diurez bilan bog‘liqligini o‘rganish dolzarb ilmiy va amaliy ahamiyatga ega. Inson organizmida siydik diurezi suv-tuz almashinuvining muhim ko‘rsatkichi bo‘lib, u murakkab gormonal mexanizmlar orqali boshqariladi. Buyraklarda filtratsiya, reabsorbtsiya va sekretsiya jarayonlari bir nechta gormonlar, shuningdek Antidiuretik gormon (ADH), Aldosteron va Paratgormon (PTH) ta’sirida muvofiqlashtiriladi.

ADH gipotalamusda sintezlanib, gipofizning orqa bo‘limidan ajraladi. Ushbu gormon buyrakning distal va yig‘uvchi naychalarida suvning qayta so‘rilishini kuchaytiradi. Natijada siydik hajmi kamayadi va organizmda suv saqlanib qoladi. ADH ning asosiy vazifasi organizmda osmotik muvozanatni saqlashdan iborat [2]. ADH sekretsiyasi oshganda siydik hajmi keskin kamayadi, aksincha ADH yetishmovchiligi poliuriyaga olib keladi.

Aldosteron buyrak usti bezining po‘stloq qismida ishlab chiqariladi. U asosan distal naychalarda natriy ionlarining qayta so‘rilishini kuchaytiradi. Natriy bilan birga suv ham

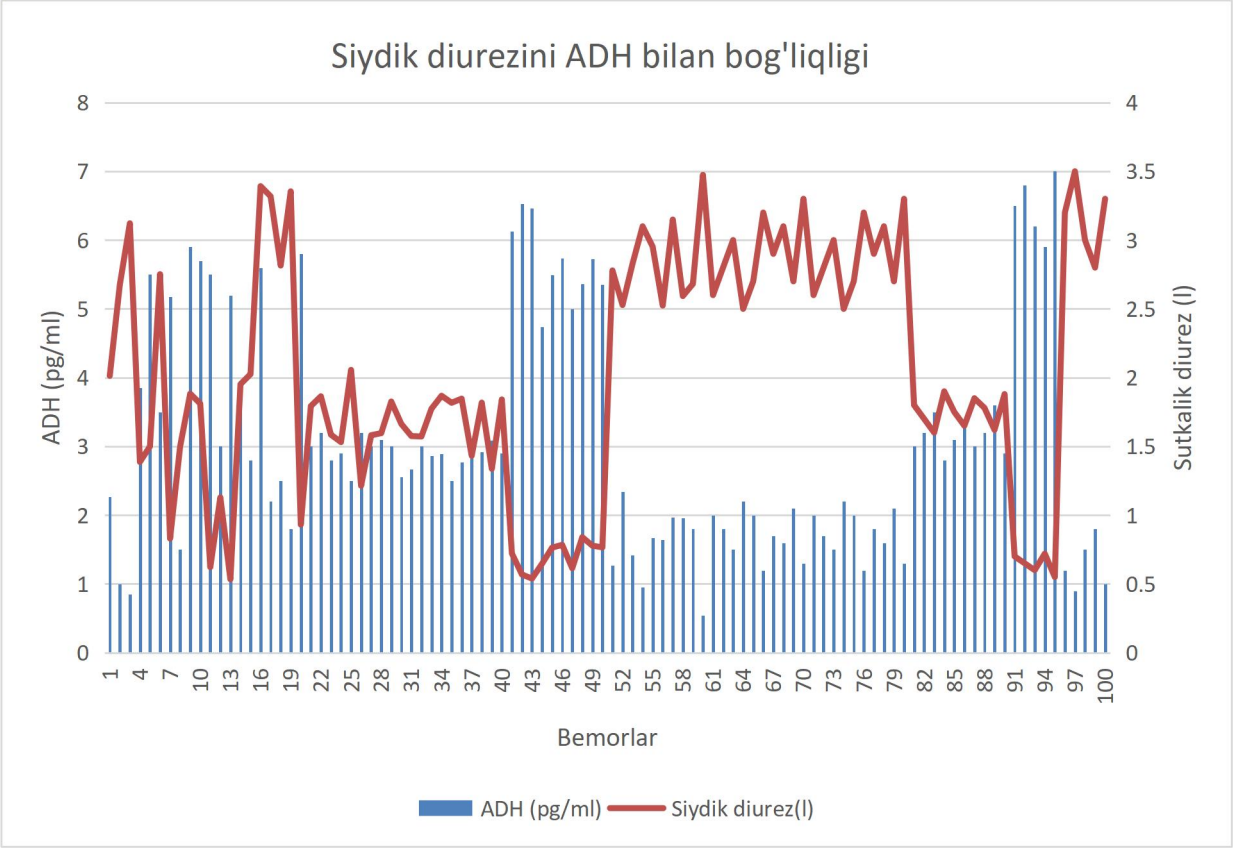
organizmda ushlab qolinadi. Aldosteronning bu xususiyati tufayli u diurezni kamaytiruvchi gormon sifatida qaraladi [3]. Biroq uning ta'siri ADH ga nisbatan sustroq va bilvosita xarakterga ega.

Paratgormon qalqonsimon bez yonidagi bezlarda ishlab chiqariladi va asosan kalsiy-fosfor almashinuvini boshqaradi. U buyraklarda kalsiyning qayta so'rilishini oshiradi va fosfor chiqarilishini kuchaytiradi. PTH ning diurezga bevosita ta'siri juda kam yoki deyarli yo'q[4] . Shu sababli u diurezni boshqaruvchi asosiy gormonlar qatoriga kirmaydi.

Material va metodlar. Tadqiqot 100 nafar bemor ishtirokida olib borildi. Bemorlarning klinik va laborator ko'rsatkichlari tahlil qilindi. Quyidagi parametrlar o'rganildi: Sutkalik siydik diurezi, siydik tahlillari, qon tahlili va ADH, PTH va aldosteron gormonlari.

Tadqiqot statistikasi asosan exel dasturi yordamida amalga oshirildi. Ko'rsatkichlar o'rtacha qiymat va standart og'ish (M±SD) ko'rinishida ifodalandi. Gormonlar va diurez o'rtasidagi bog'liqlik Pearson korrelatsion tahlili yordamida baholandi.

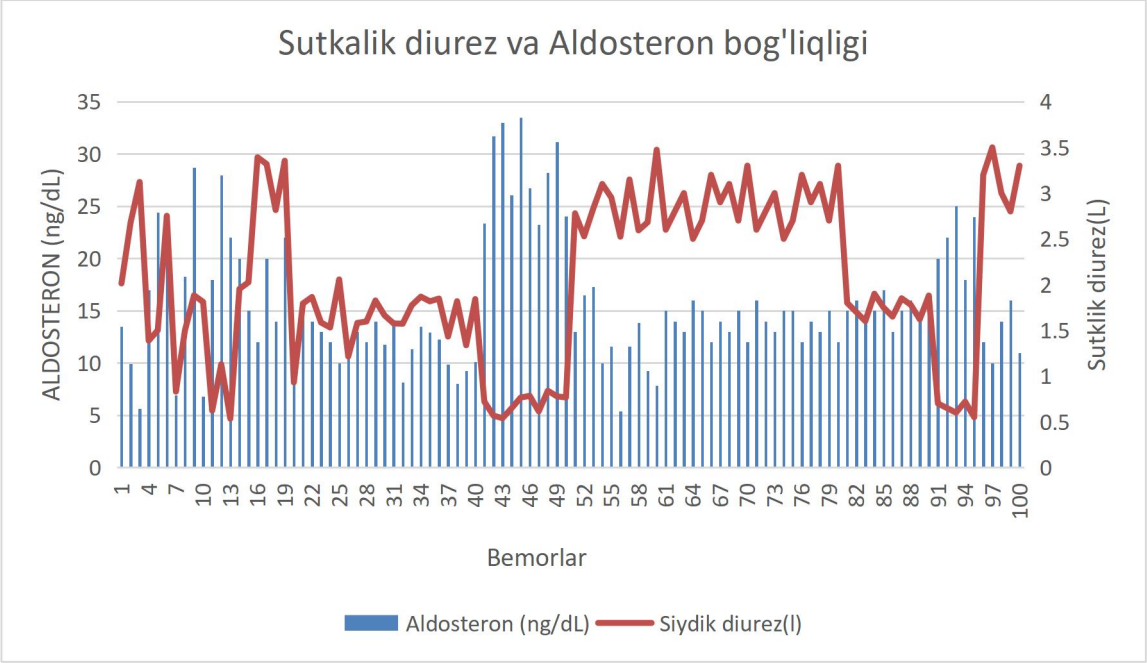
Olingan natijalarga ko'ra, diurez va ADH o'rtasida kuchli teskari korrelatsiya aniqlandi (r = -0.84). Bu ADH darajasi oshishi bilan diurezning sezilarli kamayishini ko'rsatadi va mavjud ilmiy ma'lumotlar bilan mos keladi.



1-rasm. Siydik diurezini ADH bilan bog'liqligi

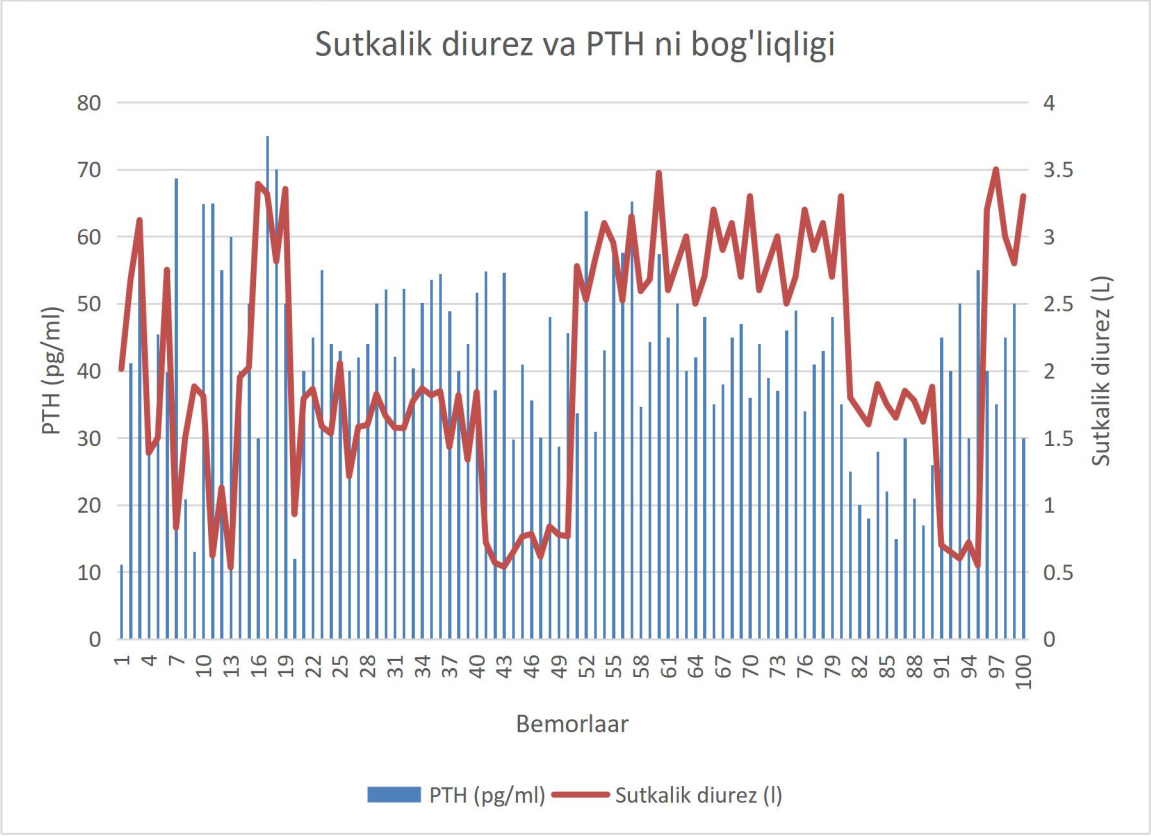
Diurez va aldosteron o'rtasida o'rtacha darajadagi teskari bog'liqlik kuzatildi (r = -0.55). Bu natija aldosteronning suv-tuz almashinuviga ta'siri bilan izohlanadi.

INTERNATIONAL JOURNAL OF SCIENTIFIC RESEARCHERS
ISSN: 3030-332X Impact factor: 9,493 Volume 17, issue 1, Aprel 2026
https://wordlyknowledge.uz/index.php/IJSR worldly knowledge
Index: google scholar, research gate, research bib, zenodo, open aire.
https://scholar.google.com/scholar?hl=ru&as_sdt=0%2C5&q=wosjournals.com&btnG
https://www.researchgate.net/profile/Worldly-Knowledge
https://journalseeker.researchbib.com/view/issn/3030-332X



2-rasm. Sutkalik diurez va Aldosteron bog'liqligi

Diurez va PTH o‘rtasida sezilarli bog‘liqlik aniqlanmadi (r = 0.07). Bu esa PTH ning diurezga bevosita ta’siri mavjud emasligini ko‘rsatadi.



3-rasm. Sutkalik diurez va PTH ni bog'liqligi.

№	Gormon	Asosiy ta’sir	Diurezga	Korrelatsiy

		mexanizmi	ta’siri	a (r)
1	Antidiuretik gormon (ADH)	Suvni qayta so‘rilishini kuchaytiradi (distal va yig‘uvchi naychalar)	Kamaytiradi ↓	-0.84
2	Aldosteron	Natriy reabsorbtsiyasi ↑ → suv ushlanadi	Kamaytiradi ↓	-0.55
3	Paratgormon (PTH)	Kalsiy ↑, fosfor ↓ (buyrakda)	Ta’siri yo‘q	0.07

1-jadval. Gormonlarni siydik diureziga ta’siri.

Jadvalda keltirilgan ma’lumotlarga ko‘ra, siydik diurezi organizmda bir nechta gormonlar ta’sirida boshqariladi. Xususan, antidiuretik gormon (ADH) diurezni boshqarishda asosiy rol o‘ynaydi. ADH buyrakning distal va yig‘uvchi naychalarida suvning qayta so‘rilishini kuchaytiradi, natijada siydik hajmi kamayadi. Shu sababli ADH ning diurez bilan teskari bog‘liqligi kuzatiladi.

Aldosteron esa buyrak naychalarida natriy reabsorbtsiyasini oshiradi, natijada suv ham organizmda ushlab qolinadi. Bu jarayon diurezning kamayishiga olib keladi. Biroq aldosteronning ta’siri ADH ga nisbatan kamroq bo‘lib, u ko‘proq suv-tuz almashinuvi orqali bilvosita ta’sir ko‘rsatadi.

Paratgormon (PTH) asosan kalsiy va fosfor almashinuvini tartibga soladi. U buyraklarda kalsiyning qayta so‘rilishini oshiradi va fosfor chiqarilishini kuchaytiradi. Biroq PTH ning diurezga bevosita ta’siri deyarli kuzatilmaydi.

Xulosa qilib aytganda, diurezni boshqarishda ADH yetakchi rol o‘ynaydi, aldosteron yordamchi ta’sir ko‘rsatadi, PTH esa diurezga sezilarli ta’sir qilmaydi. Tadqiqot natijalari fiziologik qonuniyatlarga to‘liq mos keladi. ADH ning diurezga kuchli ta’siri uning buyraklarda suvni qayta so‘rilishini kuchaytirishi bilan bog‘liq [4]. Aldosteronning ta’siri esa nisbatan kamroq bo‘lib, u asosan natriy almashinuviga bog‘liq holda diurezga ta’sir ko‘rsatadi. PTH ning diurezga ta’siri aniqlanmaganligi esa uning asosiy vazifasi mineral almashinuv bilan bog‘liqligini tasdiqlaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Guyton A.C., Hall J.E. *Medical Physiology*. – Elsevier, 2021.
2. Boron W.F., Boulpaep E.L. *Medical Physiology*. – Elsevier, 2017.
3. Ganong W.F. *Review of Medical Physiology*. – McGraw-Hill, 2018.
4. Axmedov A.A. *Odam fiziologiyasi*. – Toshkent, 2019.