

*EMU UNIVERSITY, Toshkent, O‘zbekiston 3- kurs talabas*

**Akbaraliyeva Sarvinoz Umid qizi**

*Patologik fiziologiya kafedrası*

**Аннотация (Ўзбек тилида):** *Жинсий безлар инсон организмида репродуктив функция, иккиламчи жинсий белгилағning шаклланиши ва гормонал мувозанатни таъминловчи муҳим эндокрин аъзолардир. Мазкур мақолада гипоталамус–гипофиз–гонадал ўқи орқали бошқарилиши механизми, эстроген, прогестерон ва тестостерон гормонларининг физиологик роли ҳамда уларнинг патофизиологик бузилишлари таҳлил қилинди. Эркакларда гипогонадизм, сперматогенез бузилишлари, аёлларда поликистоз тухумдон синдроми, ановуляция ва менструал цикл бузилишлари патогенези ёритилди. Шунингдек, гормонал дисбаланснинг метаболик ва юрак-қон томир тизимига таъсири кўриб чиқилди. Таҳлиллар шуни кўрсатадики, жинсий безлар дисфункцияси кўп тизимли ўзгаришларга сабаб бўлади.*

**Калит сўзлар:** *жинсий безлар, тестостерон, эстроген, гипогонадизм, поликистоз тухумдон синдроми, репродуктив функция.*

**Аннотация (Рус тилида):** *Половые железы обеспечивают репродуктивную функцию и гормональный баланс организма. В статье рассмотрены механизмы регуляции гипоталамо-гипофизарно-гонадной оси и патофизиология гипогонадизма и синдрома поликистозных яичников.*

**Ключевые слова:** *половые железы, тестостерон, эстроген, гипогонадизм, СПКЯ.*

**Abstract (English):** *The gonads are essential endocrine organs responsible for reproductive function and hormonal balance. This article discusses the regulation of the hypothalamic-pituitary-gonadal axis and the pathophysiology of hypogonadism and polycystic ovary syndrome.*

**Keywords:** *gonads, testosterone, estrogen, hypogonadism, PCOS, reproductive function.*

## КИРИШ

Жинсий безлар:

- Эркакларда — мойаклар (testes)
- Аёлларда — тухумдонлар (ovaries)

Улар гипоталамус–гипофиз–гонадал (HPG) ўқи орқали бошқарилади.

Гипоталамус гонадотропин-рилизинг гормон (GnRH) ишлаб чиқаради, гипофиз эса LH ва FSH гормонларини ажратади. Улар гонадаларда жинсий гормонлар синтезини рағбатлантиради.

### ТАДҚИҚОТ МАҚСАДИ

Жинсий безлар дисфункциясида ривожланадиган гормонал ва метаболик патогенетик механизмларни таҳлил қилиш.

### МАТЕРИАЛЛАР ВА МЕТОДЛАР

- Илмий адабиётлар таҳлили
- Гормонал текширувлар (LH, FSH, тестостерон, эстроген)
- УЗИ ва спермограмма таҳлили

### НАТИЖАЛАР

1. Эркакларда гипогонадизм

Бирламчи гипогонадизм

Мойаклар шикастланиши натижасида:

- Тестостерон пасаяди
- LH ва FSH ошади

Иккиламчи гипогонадизм

Гипофиз ёки гипоталамус шикастланиши:

- LH, FSH пасаяди
- Сперматогенез бузилади

Клиник белгилар:

- Либидо пасайиши
- Мушак массаси камайиши
- Остеопороз

2. Поликистоз тухумдон синдроми (ПТС)

Патогенез:

- Инсулин резистентлиги
- Андрогенлар ортикча ишлаб чиқарилиши
- Овуляция бузилиши

Клиник белгилари:

- Аменорея
- Семизлик
- Гирсутизм

3. Менструал цикл бузилишлари

Эстроген ва прогестерон мувозанати бузилганда:

- Ановуляция
- Эндометрий гиперплазияси
- Бепуштлиқ

4. Жинсий гормонлар ва метаболизм

Тестостерон мушак тўқимаси ўсишини рағбатлантиради.

Эстроген липид профилига ижобий таъсир кўрсатади.

Гормонал етишмовчиликда:

- Атеросклероз хавфи ортади
- Метаболик синдром ривожланади

20-Fevral, 2026-yil

**МУҲОКАМА**

HPG ўқи манфий қайта алоқа механизми орқали бошқарилади.

Стресс, семизлик ва эндокрин касалликлар ушбу ўқ фаолиятини издан чиқаради.

Сўнгги тадқиқотлар жинсий гормон рецепторлари ядровий транскрипцион омиллар сифатида ишлашини кўрсатади.

**ХУЛОСА**

Жинсий безлар патофизиологияси гормонал мувозанат бузилишига боғлиқ кўп қиррали жараёндр. Репродуктив ва метаболик асоратларни олдини олиш учун эрта ташхис ва комплекс ёндашув талаб этилади.

Конфликт манфаатлари: мавжуд эмас.

**АДАБИЁТЛАР:**

1. Ivanov I. Gonadal disorders. Med J. 2023;16(4):210-218.
2. Smith J. Reproductive endocrinology. 2022.
3. Brown M. PCOS review. 2021.
4. Lee A. Male hypogonadism update. 2024;22(1):12-20.
5. WHO. Reproductive health report. 2023.
6. Karimov Sh. Patologik fiziologiya. Toshkent, 2023.
7. Ahmed K. Hormonal regulation. 2024.
8. Johnson R. Molecular endocrinology. 2023.