



## ГИПОТАЛАМУС ГОРМОНЛАРИНИНГ БИОКИМЙОСИ, ТА'СИР МЕХАНИЗМИ

---

*Rasulova Nilufar – Samarqand Davlat Tibbiyot Universiteti talabasi.*  
*Abdusaidova Charos - Samarqand Davlat Tibbiyot Universiteti talabasi.*  
*Sultonova Sabina – Samarqand Davlat Tibbiyot Universiteti talabasi*  
*Salimova Dildora – SamDTU endokrinologiya kafedrasida assistenti*

**Аннотация:** Ushbu maqolada siz gipotalamus gormonlarining biokimyoviy xossalari, mexanizmlari haqida ma'lumotga ega bo'lasiz.

**Калит so'zlar:** Gipotalamus, gipofiz, liberinlar, statinlar, tiroliberin.

Gipotalamus MNS va endokrin tizimni bevosita bir-biriga bog'laydi. Oxirgi o'n yilliklarda bu bog'liqlikni ta'minlovchi yuqori biologik faollikka ega gormonal tabiatli gumoral faktorlar ajratib olingan. Bu moddalar gipotalamusning nerv hujayralarida hosil bo'lib, portal kapillyarlar sistemasi bo'ylab gipofizga yetib boradi va gipofiz gormonlari sekretsiasini regulyatsiya qiladi. Bu moddalar dastlab neyrogormonlar, keyin rilizing faktorlar yoki **liberinlar** deb nomlandi.

Aksincha, gipofiz gormonlari sekretsiasini pasaytiruvchilar esa **statinlar** deb nomlandi. Shunday qilib gipotalamus gormonlari alohida a'zolar, to'qimalar va butun organizmning biologik funksiyalarini gormonal yo'l bilan boshqarishda markaziy o'rinni egallaydi. Hozirgi vaqtgacha **gipotalamusda 7 liberin** va **3 statin** topilgan, xususan: kortikoliberin, tiroliberin, lyuliberin, foil iliberin, somatoliberin, prolaktoliberin, melanoliberin hamda somatostalin, prolaktostatin va melanostatin.

Toza holatda 5 ta gormon ajratib olinib, birlamchi strukturasi kimyoviy sintez yo'li bilan tasdiqlangan. Gipotalamus gormonlarini ajratib olishdagi qiyinchilik, ularning to'qimadagi past konsentratsiyasi bilan bog'liq. 1 mg tiroliberin olish uchun 5 mln ta qo'ydan olingan 7 t gipotalamusni qayta ishlash talab qilinadi.

Gipotalamusning hamma gormonlari ham gipofizar gormonlarning biriga mutlaq spetsifik emas. Xususan, tireoliberin nafaqat tirotropin, balki prolaktin sekretsiasini ham oshiradi, lyuliberin esa lyuteinlovchi gormon bilan birga follikulstimullovchi gormon sekretsiasini ham kuchaytiradi.

Gipotalamus gormonlarining sintezlanish joyi nerv uchidan gipotalamus sinaptosomalari bo'lib, aynan shu yerda gormonlar va biogen aminlarning miqdori yuqoriligi aniqlangan. Biogen aminlar ichki sekretsia periferik bezlarining gormoni



bo‘lish bilan birga, qaytar bog‘lanish yo‘li bilan gipotalamus gormonlari sintezi va sekretsiyasini boshqaruvchi asosiy omillar hisoblanadi. Tiroliberin biosintezi mexanizmi eng tez bo‘lib, noribosomal yo‘l bilan boradi. Bunda SH-tutuvchi sintetazalar yoki glutaminni piroglutamininga > aylantiruvchi, glutamin ishtirokida prolinning amidirlanishi va peptid bog‘ni hosil qiluvchi fermentlar kompleksi ishtirok etadi. Bu kabi sintetazalar ishtirokida biosintez mexanizmi gonadoliberin va somatoliberin uchun ham mavjud.

Gipotalamus gormonlarining inaktivlanish yo‘llari to‘liq o‘rganilmagan. Kalamushlarda tiroliberinning yashash davri 4 min. Inaktivatsiya peptid bog‘larining uzilishi (qon zardobidagi ekzo va endopeptidazalar ishtirokida) va prolinamid molekulasida amid guruhning ajralishi bilan sodir bo‘ladi. Gipotalamusda tiroliberin yoki gonadoliberindan piroglutaminning ajralishini katalizlovchi piroglutamilpeptidaza fermenti aniqlangan.

#### **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:**

1. Biokimyo ( darslik, R.A.Sobirova 2020)
2. Wikipedia.org.uz