

1. Testa nosaukums

SOMATOTROPAIS HORMONS (STH)

2. Angļu val. - *Growth Hormone (GH)*

3. Īss raksturojums

Somatotropais (augšanas) hormons (STH) ir polipeptīds, kas tiek producēts hipofīzes priekšējā daivā. To veido aminoskābes. STH kavē proteīnu noārdīšanos un sekmē daudzus proteīnu sintēzes mehānismus. Tas veicina arī glikozes transportu un glikogēna rezervju veidošanos.

Somatotropā hormona sekrēciju regulē somatotropā hormona atbrīvotājfaktors un somatostatīns, kas kavē hormona izdali asinīs. STH efektu organismā - epifiziāro skrimšļu augšanu, muskulatūras attīstību un citu šūnu augšanu nodrošina ar starpnieku somatomedīnu (IGF-1) palīdzība, kas veidojas dažādos audos. STH sekrēcija ir pulsatora. Pussabrukšanas periods ~20 minūtes.

STH noteikšanai ir nozīme ar augšanu saistīto patoloģiju diagnostikā.

STH hiperprodukcija saistīta ar gigantismu un akromegāliju.

STH hiposekrēcija, deficīts klīniski izpaužas ar pundurismu, hipopituitārismu (nepietiekama augšana).

4. Metode - imūnķīmiskā luminiscence.

5. Stobriņa marķējums, asiņu uzglabāšanas laiks, izmeklējamais materiāls

- Marķējums - sarkans vai dzeltens stobriņš (bez antikoagulanta).
- Asinis jānodod tukšā dūšā un 30 minūtes jāatrodas miera stāvoklī.
- Asiņu uzglabāšanas laiks:
 - pēc asiņu sarecēšanas, stobriņu uzglabā ledus ūdenī, serumu nolej 1 stundas laikā;
 - ledusskapī (2-8 °C) - uzglabā līdz 8 stundām, tad materiāls jāsasaldē.
- Izmeklējamais materiāls - serums.

6. Referentās vērtības

Sievietes: līdz 8 ng/ml

Vīrieši: līdz 3 ng/ml

7. Ietekmējošie faktori

↑ Amfetamīns, klonidīns, kortikotropīns, estrogēni, glikagons, insulīns, levadopa, perorālie kontraceptīvie preparāti, β-blokatori, androgēni, AKTH, fiziska slodze, stress, grūtniecība, laktācijas periods.

↓ Fenotiazīds, kortikosteroidi, glikoze.

8. Novirzes no normas

↑ Akromegālija.

Nieru mazspēja, aknu ciroze.

Stress, fiziska slodze.

↓ Hipopituitārisms, virsnieru hiperfunkcija.