

HUJAYRA YADROSI: GENETIK MA'LUMOTLAR MARKAZI SIFATIDA

Urganch Abu Ali Ibn Sino nomidagi
jamoat salomatligi texnikumi yetakchi
o'qituvchisi Ismailova Guli Baxodirovna

Annotatsiya: Ushbu maqolada hujayra yadrosi, genetik ma'lumotlar markazi sifatida atroflicha tahlil qilingan.

Kalit so'zlar: organel, genetik, biologiya, jigar

Hujayralar tirik organizmlarning asosiy tuzilish birliklari bo'lib, ularning murakkab funktsiyalarini bajarish uchun organellalar to'plamidan iborat. Hujayra yadrosi hujayraning eng muhim organellalaridan biri bo'lib, genetik ma'lumotlarning markazi hisoblanadi. Ushbu maqolada hujayra yadrosining tuzilishi va funktsiyalari, uning genetik ma'lumotni saqlash va uzatishdagi ahamiyati ko'rib chiqiladi va uning hujayra biologiyasidagi roli ko'rib chiqiladi.

Hujayra yadrosining tuzilishi

Hujayra yadrosi hujayraning markazida joylashgan va membrana bilan o'ralgan strukturadir. U ikkita asosiy komponentdan iborat: yadro qobig'i va yadro tarkibi. Yadro membranasi ikki qavatli membrana sistemasi bo'lib, yadroni o'rab, alohida bo'limni tashkil qiladi. Asosiy tarkib DNK, RNK va xromatin deb ataladigan oqsillarning murakkab tarmog'idir. Yadro ichida nukleolalar deb ataladigan bir yoki bir nechta tuzilmalar ham mavjud.

Hujayra yadrosining asosiy tarkibiy qismlari:

Yadro membranasi: Bu ikki membrana qatlami, tashqi membrana va ichki membranadan tashkil topgan qo'sh membranali strukturadir. Yadro membranasi yadroni hujayraning boshqa qismlaridan ajratib turadi. Membranalar lipid qatlamlari va turli oqsillardan tashkil topgan.

Нуклеоплазма: Bu yadro ichidagi suyuq qism bo'lib, yadro membranalari orasida joylashgan. Nukleoplasma yadrodagi boshqa tuzilmalarni va yadro ichida joylashgan yadrochani (yadrochani) o'z ichiga oladi.

Yadrocha: u nukleoplasma ichida joylashgan. Yadrocha bir yoki bir nechta hududdan iborat bo'lishi mumkin va ko'pincha hujayraning oqsil sintezida muhim rol o'ynaydi.

Xromatin: Bu DNK va oqsillar majmuasidir. Xromatin o'zining genetik materiali, DNKni paketlaydi va tartibga soladi. Xromatin hujayraning turli funktsiyalariga muvofiq genlarning ifodalanishini nazorat qiladi.

Yadro teshiklari: Bular yadro membranasidagi teshiklar. Bu teshiklar yadro va sitoplazma o'rtasida moddalar almashinuvini ta'minlaydi. Teshiklar turli xil oqsil tuzilmalaridan tashkil topgan murakkab tuzilishdir.

Bu komponentlar hujayra yadrosining asosiy tuzilishini tashkil qiladi. Yadro hujayraning genetik materialini saqlaydi va turli hujayra jarayonlarini tartibga solishda muhim rol o'ynaydi.

Hujayra yadrosining funktsiyalari

Genetik ma'lumotni saqlash: Hujayra yadrosi genetik ma'lumot saqlanadigan tuzilmadir. DNK molekulalari xromatin deb ataladigan hujayraning murakkab tarmog'ida joylashgan. Ushbu DNK molekulalari hujayraning irsiyatini belgilaydigan genetik ma'lumotlarni o'z ichiga oladi. Hujayra yadrosi DNKning tuzilishi va tashkil etilishini tartibga solib, genlarning to'g'ri ifodalanishini ta'minlaydi.

Oqsil sintezi: Hujayra yadrosi transkripsiyani amalga oshiradi, bu oqsil sintezidagi muhim bosqichdir.

Hujayra bo'linishi: Hujayra yadrosi hujayra bo'linishi jarayonida muhim rol o'ynaydi. Hujayra bo'linishining mitoz va meyozi kabi bosqichlarida yadro DNKsi birinchi navbatda replikatsiya qilinadi, so'ngra to'g'ri parchalanadi va yangi hujayralarga o'tkaziladi. Bu genetik materialning to'g'ri bo'linishini va yangi hujayralar to'g'ri genetik ma'lumotga ega bo'lishini ta'minlaydi.

Hujayra yadrosining ahamiyati

Hujayra yadrosi hujayraning eng muhim organellalaridan biri bo'lib, genetik ma'lumotlarning markazi hisoblanadi. Bu genetik ma'lumot saqlanadigan, va uzatiladigan joy. Hujayra yadrosi oqsil sintezi va hujayra bo'linishi kabi hayotiy jarayonlarni amalga oshirishda muhim rol o'ynaydi. Shuningdek, u hujayraning funktsiyalarini tartibga soluvchi genetik ma'lumotni ifodalash imkonini beradi.

Xulosa

Hujayra yadrosi hujayraning eng muhim organellalaridan biri bo'lib, genetik ma'lumot saqlanadigan va uzatiladigan markaziy tuzilmadir. Genetik ma'lumotlarning to'g'ri ifodalanishi oqsil sintezi va hujayra bo'linishi kabi hayotiy jarayonlarni amalga oshirishda hal qiluvchi rol o'ynaydi. Hujayra yadrosi hujayra biologiyasidagi ahamiyati va irsiy axborotni tartibga solishdagi ta'siri tufayli katta qiziqish uyg'otadi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Zufarov. K.A. Gistologiya. Darslik Toshkent. 2005 y.
2. Tursunov.E. Gistologiya o'quv qo'llanma. 2 qism Toshkent 2011y .