

Клетъчна и генна терапия

Клетъчна и генна терапия

Какво са клетките и гените?

Клетките са основните строителни блокове в живите организми, а гените могат да бъдат открити дълбоко в клетките. Гените са малки секции от ДНК, които носят генетична информация и инструкции за формиране на протеини, които помагат за изграждането и поддържането на човешкия организъм.

Всеки човек има около 20 000 гена и две копия от всеки един ген – по един от всеки родител. Малки вариации в гените води до различия във външния вид и, евентуално, здравето.

Какво представляват генетичните заболявания?

Генетичните заболявания са резултат от промяна в критична или цяла част на ДНК. Тази промяна може да бъде замяна, премахване или повторение в последователността на гените. Тези генетични изменения се наричат мутации. Някои сериозни генетични заболявания, причинени от генетични мутации, могат да бъдат предадени в бъдещи поколения.

Как клетъчните и генните терапии помагат в лечението на генетични заболявания?

Клетъчните терапии и генните терапии са препокриващи се области на биомедицински изследвания и лечение. Двете терапии имат за цел да лекуват, превентират или потенциално излекуват определени заболявания. И двата подхода имат потенциала да облекчат основната причина за генетичните и придобитите заболявания. Но генните и клетъчните терапии работят по **различен начин**.

Разликите между клетъчните и генните терапии:

Клетъчните терапии целят да лекуват заболявания чрез възстановяване или промяна на определени групи от клетки или чрез използването на клетки, пренасящи лекарство през тялото. С клетъчните терапии клетките се култивират или модифицират извън тялото преди да бъдат инжектирани в пациента. Клетките могат да произхождат от пациента (автоложни клетки) или от донор (алогенни клетки).

Генните терапии целят да лекуват заболявания чрез заместване, инактивиране или включване на гени в клетки, или вътре в организма (т.нар. ин витро), или извън организма (екс виво).

Source URL: <https://www.novartis.com/bg-bg/patients-and-caregivers/diseases/cell-and-gene-therapy>

List of links present in page

1. <https://www.novartis.com/bg-bg/bg-bg/patients-and-caregivers/diseases/cell-and-gene-therapy>