

Імунотерапія раку



Рак досі залишається однією з головних причин смертності у світі, на боротьбу з ним вчені та лікарі витрачають багато часу та зусиль. На сьогодні існують різні способи боротьби з онкологією, одним із найбільш перспективних вважається імунотерапія. Що ж це таке, наскільки доступною вона є для пересічних хворих?

Що таке імунотерапія раку? Її типи

Більшість ракових клітин мають на своїй поверхні пухлинні антигени, білки або вуглеводи, які можуть бути виявлені та знищені імунною системою. Імунотерапія – це сукупність методів активації імунітету хворої на рак людини задля його успішної боротьби проти хвороби. Щоб ракові клітини знаходили та вбивали організм, а не медикаменти. Тобто, головна мета терапії – навчити імунну систему розпізнавати ракові клітини та вбивати лише їх, не ушкоджуючи при цьому здорові клітини.

На сьогодні існує 2 типи імунотерапії раку:

1. Інгібітори контрольних точок імунної відповіді.

Мова йде про блокування здатності деяких білків послаблювати відповідь імунної системи на пухлинні антигени. Ці білки потрібні для стримування імунітету від надмірної агресивної поведінки, вони не дають пошкодити організм, проте рак їх часто перехоплює та використовує для цілеспрямованої пригнічення імунної відповіді на пухлини. Мета лікарів – не допустити цього.

2. CART-клітинна терапія.

Вона здійснює цілеспрямовану, точкову атаку на ракові клітини. Для лікування використовують Т-клітини, які мають ключове значення в роботі імунної системи людини. Ідея полягає в тому, щоб вилучати їх з крові пацієнта, генетично модифікувати в лабораторії та вводити назад до організму. Проте слід враховувати, що Т-клітини є дуже агресивними, якщо їх неправильно активувати, вони можуть швидко зруйнувати всі органи (навіть впродовж декількох годин). Тому завдання імунотерапії є надскладним: активізувати Т-клітини лише по відношенню до ракових клітин. На сьогодні даний тип імунотерапії ще не впроваджено для повноцінного лікування раку, процедура доступна лише на стадії клінічних досліджень, під час яких вивчають терапію лейкемії та лімфоми. Та вчені налаштовані оптимістично, результати досліджень є доволі обнадійливими.

Проблеми та недоліки імунотерапії раку

Як і всі нові методи лікування, імунотерапія має ряд проблем на етапі її широкого впровадження та певні недоліки. До них можна віднести наступні:

1. Деякі види ракових клітин не реагують на імунну терапію.

Інгібітори контрольних точок імунної відповіді викликають зменшення пухлини та стабілізацію пухлинного процесу у середньому на 20%, проте це стосується не всіх видів раку. Найбільш ефективним цей метод є у боротьбі з меланою (раком шкіри), а от на злоякісні пухлини, наприклад, підшлункової залози цей метод лікування не діє.

2. Можливий вихід з-під контролю імунної системи.

Активізуючи її для боротьби з раком, можна викликати фатальні пошкодження здорових тканин та органів. Майже у всіх пацієнтів після лікування є грипоподібні симптоми (висока температура тіла, головний та м'язовий біль). Не виключено, що імунотерапія може викликати набряк мозку та смерть пацієнта.

3. Висока вартість лікування.

Імунотерапія поки лишається абсолютно недоступною для переважної більшості хворих на рак, адже існуючі препарати коштують тисячі доларів США, і ніхто не може напевно сказати, скільки курсів терапії буде необхідно пройти.

Імунотерапія – новий напрямок в онкології, який обов'язково буде розвиватися та вдосконалюватися. Він уже продемонстрував свою ефективність, а з часом повинен стати дешевшим та доступнішим для пацієнтів. Майбутнє в боротьбі з раком знаходиться в руках вчених, генетиків. Можливо, саме імунотерапія зможе з часом побороти рак.