

ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

КАФЕДРА КЛІНІЧНОЇ ЛАБОРАТОРНОЇ ДІАГНОСТИКИ



**Матеріали п'ятої міжвузівської науково-практичної конференції
для молодих вчених, студентів та лікарів-інтернів
«СУЧАСНІ ПИТАННЯ ЛАБОРАТОРНОЇ МЕДИЦИНИ»**

(13 листопада 2019)

ХАРКІВ 2019

УДК 616-074/078:614.2:614.4 (075.8)

У збірнику тез висвітлено результати наукових досліджень, проведених учасниками п'ятої міжвузівської науково-практичної конференції для молодих вчених, студентів та лікарів-інтернів
«СУЧАСНІ ПИТАННЯ ЛАБОРАТОРНОЇ МЕДИЦИНИ»
(13 листопада 2019, м. Харків, Україна)

Редакційна колегія:

Залюбовська О.І., Тюпка Т.І., Авідзба Ю.Н., Литвиненко М.І.

За достовірність інформації відповідають автори публікацій

Матеріали збірника, розглянути та затверджені на засіданні кафедри клінічної лабораторної діагностики, протокол № 10 від 11 липня 2019 року

©Харківський національний медичний університет, 2019

клітини (клітини IV класу) або недиференційовані бласти (клітини II - III класів).

Обов'язковим методом дослідження хворих з підозрою на гострий лейкоз є морфологічне дослідження пунктату кісткового мозку. Виявляють зменшення кількості елементів еритроїдного, мегакаріоцитарного та гранулоцитарного ростків кровотворення, переважання у мазку пухлинних клітин, які складають 80-90% всіх клітинних елементів. Для верифікації бластних клітин застосовують цитохімічні реакції.

Література:

Довідник фельдшера/під ред. А.Н.Шабанова. 4-е вид., стереотип.

Фигель М. Эпидемиология, патогенез и этиология острого лейкоза. Пер. с англ.

Н.Д.Фирсовой (2017).

Герценштейн Г. М., Белокровие//Энциклопедический словарь Брокгауза и Ефрон:

Масчан М. А. и др. Что важно знать о лейкозах и об их лечении.

МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧНІ МЕТОДИ В ГЕМАТОЛОГІЇ

Ковальова О.М., Козакова О.В., Іванова К.В.

Харківський національний медичний університет

Методи молекулярної діагностики в гематології та трансфузіології застосовуються для виявлення причини патологічного стану, встановлення діагнозу і контролю ефективності лікування на рівні геномної ДНК, РНК і білків. При цьому в основі переважної більшості сучасних методів молекулярної діагностики лежать три природних явища. По-перше, комплементарна взаємодія нуклеїнових кислот, за рахунок якої можна здійснювати гібридаційну взаємодію досліджуваного зразка ДНК або РНК зі специфічною пробєю (зондом). На цьому принципі засновані такі важливі методи, як гібридація по Саузерну і Нозерн-гібридація, аналіз експресії генів за допомогою олігонуклеотидних мікрочіпів, полімеразна ланцюгова реакція (ПЛР, PCR) і полімеразна ланцюгова реакція в режимі реального часу (Real Time PCR або RQ PCR), аналіз первинної послідовності ДНК (секвенування), метод флуоресцентної гібридації in situ (FISH). За допомогою сукупності цих методів можна виявляти клінічно значущі маркери, проводити пошук нових генних маркерів, характерних для різних захворювань системи кровотворення, а також визначати кількість пухлинних клітин в кістковому мозку і периферичній крові, що дуже важливо для оцінки ефективності лікування гемобластозів.

По-друге, використовується здатність імунної системи виробляти антитіла, які можуть специфічно взаємодіяти з різними молекулами і молекулярними комплексами. За допомогою гібридомної технології можна отримувати моноклональні антитіла із заданою специфічністю і в необхідній кількості. Специфічні антитіла застосовують для визначення імунофенотипу клітин, при проведенні імуноферментного аналізу (ІФА або ELISA), аналізу

білків за допомогою Вестерн-блот. За допомогою антитіл визначають групи крові, імунну сумісність донорів і реципієнтів кісткового мозку.

По-третє, ряд методів молекулярної діагностики базується на здатності особливих ферментів - ендонуклеаз рестрикції або рестриктаз - розщеплювати ДНК в характерних нуклеотидних послідовності (сайтах), впізнання яких визначено специфічністю рестриктази, що застосовується. За допомогою рестриктаз і специфічних зондів, комплементарних досліджуваній ділянці геномної ДНК, можна виявляти мутації генів, що призводять до розвитку спадкових або онкологічних захворювань.

Молекулярна діагностика спадкових захворювань системи кровотворення найчастіше здійснюється за допомогою ампліфікації за допомогою ПЛР ділянок генів, в яких можуть виникати клінічно значущі мутації. Мутації генів VIII, IX і XI факторів згортання крові призводять до розвитку гемофілій А, В і С. Хвороба фон Віллебранда виникає при порушеннях структури гена *vWD*, що кодує фактор фон Віллебранда, який так само є одним з важливих компонентів системи згортання крові.

Також молекулярно-біологічні методи застосовуються для встановлення діагнозу, складання прогнозу, оцінки ефективності та визначення тактики лікування гемобластозів. Результати досліджень, проведених за допомогою молекулярних методів, суттєво доповнюють цитоморфологічні і цитохімічні критерії діагностики. Аномальний імунотип визначають за допомогою проточної цитофлуориметрії. Використання широкої панелі антитіл дає можливість визначити природу пухлинних клітин, встановити правильний діагноз, без чого неможливе проведення адекватного лікування. Крім того, проточна цитофлуориметрія застосовується і для моніторингу мінімальної залишкової хвороби.