



АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ТА КЛІНІЧНОЇ БІОХІМІЇ

**матеріали науково-практичної конференції
з Міжнародною участю**

**Харків-Україна
12-13 квітня 2018 року**

СІАЛОТОПИ N- ТА O-ГЛІКАНІВ ПЛАЗМАТИЧНОЇ МЕМБРАНИ ЛІМФОЦИТІВ У ХВОРИХ НА В-ХРОНІЧНИЙ ЛІМФОЛЕЙКОЗ В ПЕРІОД РЕМІСІЇ

к.б.н. Нетроніна О.В., д.б.н. Маслак Г.С.

ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України», м. Дніпро

Вступ. Для лікування В-ХЛЛ (В-хронічного лімфолейкозу) використовують алкілюючі препарати (циклофосфамід, хлорамбуцил та ін.), дія яких призводить в основному, до зниження кількості патологічних клітин. Однак, на сьогодні мало відомостей щодо якісних змін на поверхні клітин, що циркулюють в кровообігу хворих, після проведення хіміотерапії в стадії ремісії захворювання. Особливої уваги заслуговують дослідження станів їх вуглеводних детермінант, оскільки відомо, що при неопластичній трансформації однією з причин функціональних змін клітин є зміни структури поверхневих глікопротеїнів. Метою роботи було встановлення якісних змін глікозильованості клітинних глікопротеїнів за В-ХЛЛ, а саме ступеню їх сіальованості.

Матеріали та методи. Об'єктом дослідження були лімфоцити крові хворих на В-ХЛЛ: до лікування, через 2 місяці після проходження курсу лікування алкілюючими препаратами та в стадії часткової ремісії. Групу контролю склали гематологічно здорові донори. Виділення лімфоцитів з гепаринізованої крові проводили за модифікованим методом *Boyum A.* Інтенсивність зв'язування лектинів з клітинами крові визначали методом протокової цитометрії, з використанням сіалоспецифічних лектинів МАА II – що є аффіним до послідовності N-гліканів, МАА I – є афінним до послідовності для O-гліканів. Розрахунок змін щільності експонування сіалових кислот проводили згідно програми *FCS Express 3*, а статистичну обробку результатів за допомогою пакету програм *Statistics 6.0*.

Результати і їх обговорення. В ході дослідження встановлено, що інтенсивність зв'язування лімфоцитів крові, які містять сіальовані N-глікани у хворих на В-ХЛЛ до лікування у 100 разів перевищувала норму; через два місяці після лікування, показник знижувався, але перевищував норму в 5 разів, а в стадії ремісії повертався до показників норми. Інша тенденція спостерігалася при дослідженні O-гліканів: інтенсивність зв'язування була збільшена в 10 разів порівняно до норми до лікування; через два місяці після проходження алкілюючої терапії показник досягав контрольних значень, а в стадії ремісії знову перевищував норму в 10 разів.

Висновки. Отримані нами результати та дані літератури дозволяють стверджувати, що розвиток В-ХЛЛ викликає перерозподіл вуглеводних детермінант гліканів на мембрані лімфоцитів. Визначено, що застосування алкілюючих препаратів, призводить до змін показників інтенсивності зв'язування з сіалоспецифічними лектинами. В стадії ремісії захворювання ступінь сіальованості N-гліканів співпадає з контрольними значеннями, а у O-гліканів, навпаки, перевищує норму і має значення, як до лікування. Ці дані можуть бути використані як додаткові діагностичний критерії ефективності проведеного лікування та допомогти в розробці та удосконаленні хіміотерапевтичних засобів.