

Залежно від клінічних ознак перебігу хвороби, серед пацієнтів виділили чотири окремі групи. В межах окремих груп додатково виділяли підгрупи.

1 група: діти із стабільною другою клінічною стадією (10 осіб);

2 група: діти із перехідною клінічною стадією з другої в третю (15 осіб; сформована з підгрупи з показниками до переходу в третю клінічну стадію, та підгрупи з показниками після переходу в третю клінічну стадію);

3 група: діти із стабільною третьою клінічною стадією (12 осіб);

4 група: діти із перехідною клінічною стадією з третьої в четверту (11 осіб; сформована з підгрупи з показниками до переходу в четверту клінічну стадію; та підгрупи з показниками після переходу в четверту клінічну стадію).

Встановлено, що при прогресуванні хвороби і зміні клінічної стадії з другої на третю спостерігається наявність статистично значимого зниження абсолютної кількості лімфоцитів із фенотипом CD4+ та значиме зниження рівня АсАТ.

При зміні клінічної групи з третьої на четверту відбувається значиме зниження абсолютної кількості лімфоцитів із фенотипом CD4+, значиме зниження рівня загального білірубину та підвищення рівня АсАТ.

Виявлено значиме підвищення абсолютної кількості лімфоцитів з фенотипом CD4+ на другій клінічній стадії та другій клінічній стадії до переходу в третю; при цьому відсутнє істотне зниження їх відносної кількості, що можна пояснити зростанням відносної та загальної чисельності лімфоцитів [4].

Спостерігали достовірне зниження загальної кількості білірубину у дітей другої групи з другою клінічною стадією, що переходить у третю. Таке зниження можна пояснити уповільненням процесів кровотворення унаслідок прогресуючого імунodefіциту [3].

Список використаної літератури:

1. Гринін В. М. Посібник з медичної вірусології: Навч. посібник для лікарів-інтернів та курсантів ін-тів удосконалення лікарів / В. М. Гринін, В. Г. Порохницький, С.Г. Вороненко. – К.: Здоров'я, 1995. – 368 с.
2. Клінічна настанова «Медична допомога дітям, хворим на ВІЛ-інфекцію» / ДУ «Український інститут стратегічних досліджень МОЗ України» – К : К.І.С. 2013. – 207с.
3. Клінічний протокол антиретровірусної терапії ВІЛ-інфекції дорослих та підлітків / С.М. Антоняк. – К. : Міжнародний Альянс з ВІЛ/СНІД в Україні 2004. – 112 с.
4. Уніфікований клінічний протокол первинної, вторинної (спеціалізованої) та третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги дітям. Затверджено Наказ Міністерства охорони здоров'я України № 92 від 24.02.2015 . – К., 2015. – 71 с.

Науковий керівник: к. б. н., доцент Соколенко С. В.

Б. І. Чердашова, О. М. Іванова

Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького

ФУНКЦІОНАЛЬНА ЗНАЧИМІСТЬ МЕМБРАННИХ ЕРИТРОЦИТАРНИХ ГЛІКОПРОТЕЇНІВ

На даний час актуальною є потреба у фундаментальних дослідженнях, що розкривають молекулярні механізми основних процесів життєдіяльності, ключовими з яких є міжмолекулярні взаємодії. Вони представлені на всіх рівнях структурної і функціональної ієрархії в організмі, яка визначає специфіку, інтенсивність та спрямованість анаболізму і катаболізму, інформаційну взаємодію молекул, клітин, органів і систем, стійкість і динамічність біохімічних та фізіологічних процесів. Порушення роботи молекулярних механізмів призводить до розвитку патологій в організмі, тому актуальним є вивчення впливів фармакологічних препаратів на процес взаємодії «ліганд-рецептор» [1; 3].

Особливо важливим в сучасній гематології є вивчення білкових складових мембран формених елементів крові, проте саме еритроцитарні глікопротеїни є найбільш чисельними та, потенційно, можуть зв'язуватись як із власними регуляторними молекулами, так і з

антигенами. Встановлено, що генетичні детермінанти еритроцитарної мембрани в основному виконують функцію рецепторів, проте для більшості із них донині не з'ясована провідна роль у підтриманні гомеостазу та розвитку патологічних процесів [3; 5]. За хімічною будовою це, як правило, глікопротеїни – складні білки, до складу яких входить вуглеводний компонент. Білок у цих сполуках є основою, до якої приєднуються вуглеводні (гліканові) ланцюги. Відповідно до особливостей хімічної будови, глікопротеїни можуть бути розподілені на істинні глікопротеїни і протеоглікани (глікозамінопротеоглікани). Основна різниця між ними полягає в тому, що вуглеводні угруповання істинних глікопротеїнів мають, зазвичай, 15-20 моносахаридних компонентів, які не утворюють повторюваних олігосахаридних фрагментів, в той час як у протеогліканів ці угруповання побудовані з дуже великої кількості одиниць, що повторюються і в основному мають своєрідний дисахаридний характер. Найчастіше такий дисахарид містить глюкозамін або галактозамін у сульфатованому чи нессульфатованому вигляді й уранову кислоту (глюкуронову чи ідуранову) [4].

Еритроцитарні глікопротеїни гетерогенні за складом, серед них виділяють особливо значимі для клінічної практики – це ізосерологічні генетичні системи груп крові АВ0, Rh-Hr, MNSs, Pp, Kell, Daffy, Kidd, Levis, Xg та ін. [1,2].

Окремою групою глікопротеїнів є глікофорини. Це гетерогенна група сіалоглікопротеїнів еритроцитарної мембрани. Вони значимі у формуванні структури глікокаліксу на поверхні еритроцита, містять основну частину вуглеводів плазматичної мембрани еритроцитів. Також вони багаті на сіалову кислоту. Це дає еритроцитам високогідрофільне покриття і дозволяє їм циркулювати без приєднання до інших клітин або стінок кровоносних судин [4; 5].

В еритроцитарній мембрані людини сіалоглікопротеїни становлять 2% від загального вмісту білка. На даний час відкрито 5 типів: глікофорин А (GPA), глікофорин В (GPB) і глікофорин С (GPC) [4]. За допомогою молекулярно-генетичних досліджень були виявлені глікофорини D та E.

На сьогодні у світі використовується понад 20 тисяч високоактивних лікарських препаратів, які по-різному впливають на організм і можуть спотворювати лабораторні показники, що зумовлює хибне трактування отриманих даних, помилки у встановленні діагнозу, дозуванні препарату, оцінці проведеного лікування та прогнозу для пацієнта в цілому.

Нині у світі 40% людей, особливо в старших вікових групах, протягом багатьох місяців і навіть років постійно приймають лікарські засоби. Це препарати, що нормалізують артеріальний тиск, серцевий ритм, седативні та гіпоглікемічні засоби, антибіотики, гормональні препарати, в тому числі пероральні контрацептиви, а також ті, які необхідно приймати тривалими курсами – цитостатики, антикоагулянти, бронходилататори та багато інших [2].

Хімічні речовини, що входять до їх складу, а також продукти метаболізму часто тривалий час містяться в крові і тканинах організму людини внаслідок взаємодії із основними глікопротеїнами на мембранах еритроцитів. Здатність до адгезії і обумовлює блокування дії лікарських засобів на специфічні рецептори.

Список використаної літератури:

1. Імуногенетика / Ж. М.Мінченко, Т. І. Гавриленко, С. В. Демидов, С. В. Топчій. – Київ: Знання, 2010. – 374 с.
2. Сибірна Н. О. Глікопротеїни мембран еритроцитів та будова їхніх вуглеводних детермінант / Сибірна Н. О., Буслик Т.В. – Біологічні студії. – 2009. – Том 3/№1 – 79-94 с.
3. Avent N. D. The Rh blood group system: a review / N. D. Avent, M. Reid. – Blood. – 2000. – V.95(2). – P. 375-387.
4. Blumenfeld O. O. Molecular genetics of the glycoprotein gene family, the antigens for MNSs blood groups: multiple gene rearrangements and modulation of splice site usage result in extensive diversification / O. O. Blumenfeld, C. H. Huang. – Human mutation. – 1995. – V.6(3). – P. 199-209.
5. Furthmayr H. Fractionation of the major sialoglycopeptides of the human red cell membrane / H. Furthmayr, M. Tomita, V.T. Marchesi // Biochem, Biophys. Res. Commun. – 1975. – V. 65(1). – P. 113-121.

Науковий керівник: к.б.н., доцент Соколенко С. В.