

Аналіз показників системи крові проводили шляхом визначення загального числа еритроцитів, лейкоцитів та рівня гемоглобіну. Було встановлено, що показники системи крові до сеансів гіпокситерапії знаходилися в межах норми, рекомендованої даними літератури. Після проведення сеансів статистично значимо зросли рівні еритроцитів та гемоглобіну. Збільшення кількості еритроцитів свідчить про активацію еритропоезу. Збільшення вмісту гемоглобіну вказує на підвищення кисневої ємності крові і є показником поліпшення кисневого транспорту в організмі після сеансів інструментальної гіпокситерапії [1; 5].

Відсутні статистично значимі зміни рівня лейкоцитів у обстежених. Спостерігалася тенденція до його зниження, що свідчить про гальмування можливих запальних процесів в організмі.

Таким чином, сеанси оротерапії чинять сприятливий вплив на організм людини, максимально виражений на рівні кисневотранспортної системи.

Список використаної літератури:

1. Березовский В. А. Физиологические предпосылки и механизмы нормализующего действия нормобарической гипоксии и оротерапии / В. А. Березовский, М. И. Левашов // Физиол. Журнал. – 1992. – Т.38, №5. – С.3-12.
2. Мельник Т. О. Вплив нормобаричної гіпоксії на деякі показники клітинного імунітету в осіб, що мають різні групи крові системи АВ0 / Т. О. Мельник, В. Л. Соколенко, С. В. Соколенко // Фізіол. журн. – 2005. – Т.51, №5. – С.61-64.
3. Соколенко В. Л. Імуномодулюючий ефект сеансів нормобаричної гіпоксії в осіб, що проживають на територіях, забруднених радіонуклідами / В. Л. Соколенко, С. В. Соколенко, Т. О. Мельник // Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції «Здоров'я людини: теоретичні, практичні та методичні аспекти», 17 листопада 2016 р. / за ред. М.В. Гриньової Полтава: Астрая, 2016. – С. 141-143.
4. Nizet V. Interdependence of hypoxic and innate immune responses / V. Nizet, R. Johnson // Nature Reviews Immunology. – 2009. – №9. – P. 609-617.
5. Thiel M. Stress, Hypoxia, and Immune Responses / M. Thiel, M. Sitkovsky, A. Chouker // Stress Challenges and Immunity in Space. – 2012. – p. 177-185.
6. Wen H. Agitation by Suffocation: How Hypoxia Activates Innate Immunity via the Warburg Effect / H. Wen, J. Ting // Cell Metabolism – 2013. – V.17. – №.6 – P. 814-815.

Науковий керівник: к.б.н., доцент Мельник Т. О.

Т. В. Сапсай

Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького

ПОКАЗНИКИ КРОВІ ДІТЕЙ З ПРОГРЕСУЮЧОЮ ВІЛ-ІНФЕКЦІЄЮ

ВІЛ-інфекція – тривала інфекційна хвороба, що розвивається внаслідок інфікування вірусом імунодефіциту людини (ВІЛ) та характеризується прогресуючим ураженням імунної системи [1]. В осіб, заражених ВІЛ, має місце досить тривалий латентний період захворювання, коли реалізуються реплікативні процеси вірусу [2].

Вірусне навантаження максимальне у лімфатичних вузлах та інших органах, що мають лімфоїдну тканину. З інфікуванням починається ураження імунної системи. Поступово при активації Т-хелперів з фенотипом CD4⁺ відбувається ініціація реплікативного циклу вірусу, унаслідок чого лімфоцити руйнуються; як наслідок, в організмі різко знижується ефективність імунної відповіді. Настає фаза опортуністичних інфекцій та злоякісних пухлин, які характеризують «синдром набутого імунодефіциту» (СНІД) [1; 4].

Нами проаналізовано біохімічні, клінічні та імунологічні показники у хворих дітей на різних стадіях ВІЛ-інфекції. Це, зокрема, рівні креатиніну, загального білірубину, тригліцеридів, аланінамінотрансферази (АЛАТ), аспартатамінотрансферази (АсАТ), гемоглобіну; абсолютну та відносну кількість CD4⁺ Т-лімфоцитів, їх динаміку залежно від стадії; вірусне навантаження.

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 імунодефіциту [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