

вільного гемоглобіну до та після курсу лікування з використанням лікувального плазмаферезу.

Результати. Відмічено зниження концентрації вільного гемоглобіну, білірубину, сечовини та креатиніну, а також збільшення вмісту ретикулоцитів після проведеного курсу лікування.

Висновок. Доведено доцільність проведення комплексної терапії гемолітичної анемії з включенням лікувального плазмаферезу, направленої на ліквідацію гемолітичного кризу та корекцію гомеостазу організму.

Ключові слова: інфузійні розчини, плазмаферез, гемолітична анемія.

ОПЫТ ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ ГЕМОЛИТИЧЕСКОЙ АНЕМИИ

А.В. Стариков, Л.В. Баронская, В.И. Семеняка, А.К. Петров

ГУ «Институт гематологии и трансфузиологии НАМН Украины», Киев

Резюме. Цель – доказать целесообразность терапии, которая будет обеспечивать выведение из организма больного продуктов гемолиза, токсических метаболитов, нормализацию гемодинамических показателей и восстановление функции печени и почек .

Материалы и методы. Обследовано 16 больных гемолитической анемией. Исследовали показатели системы гемостаза, биохимические маркеры и концентрацию свободного гемоглобина до и после курса лечения с использованием лечебного плазмафереза.

Результаты. Отмечено снижение концентрации свободного гемоглобина, билирубина, мочевины и креатинина, а также повышение содержания ретикулоцитов после проведенного курса лечения.

Вывод. Доказана целесообразность проведения комплексной терапии гемолитической анемии с включением лечебного плазмафереза, которая направлена на ликвидацию гемолитического криза и коррекцию гомеостазу организма.

Ключевые слова: инфузионные растворы, плазмаферез, гемолитическая анемия.

EXPERIENCE OF INTENSIVE THERAPY OF GEMOLITIC ANAEMIA

A.V. Starikov, L.V. Baronskaya, V.I. Semenyaka, A.K. Petrov

SI «Institute of Hematology and Transfusiology of NAMS of Ukraine», Kyiv

Summary. Aim – to prove the feasibility of therapy that will provide the excretion from the patient's body hemolysis products, toxic metabolites, normalization of hemodynamic parameters and recovery the liver and kidney function.

Materials and methods. The study involved 16 patients with hemolytic anemia. Investigated hemostatic parameters, biochemical markers and free hemoglobin concentration before and after treatment using therapeutic plasmapheresis.

Results. *Noted a decrease in the concentration of free hemoglobin, bilirubin, urea and creatinine, and also increasing the concentration of reticulocytes after the treatment.*

Conclusion. *Was proved the feasibility of the complex therapy of hemolytic anemia with inclusion of therapeutic plasmapheresis, which is aimed at the elimination of hemolytic crisis and correction of homeostasis.*

Key words: *infusion solutions, plasmapheresis, hemolytic anemia.*

Ми володіємо досвідом проведення спленектомії у хворих з різноманітною гематологічною та онкогематологічною патологією. Але у ряді випадків при вродженій та набутій гемолітичній анемії клінічний стан хворих ускладнюється проявами гемолізу, що потребує проведення інтенсивних терапевтичних заходів. Використання еферентної детоксикації виправдано при тяжкому перебігу токсикозу, порушенні детоксикаційних механізмів та поліорганній недостатності. Важкість клінічного перебігу захворювання може бути суттєво зменшена за рахунок надання своєчасної допомоги у разі виникнення гемолітичного кризи та шокowego стану.

Мета. Обґрунтування доцільності цілеспрямованої терапії, яка буде забезпечувати виведення із організму хворого продуктів гемолізу, токсичних метаболітів, нормалізації гемодинамічних показників та відновленню функції печінки та нирок.

Матеріали і методи досліджень. Проведено комплексне клініко-лабораторне обстеження 16 хворих на гемолітичну анемію, котрим було застосовано лікувальний плазмаферез. У якості плазмозаміщення використовували розчини колоїдно-осмотичної дії. Для оцінки ефективності лікування проводили клінічні методи обстеження, досліджували показники біохімії та коагулограми крові, а також визначали концентрацію вільного гемоглобіну до та після плазмаферезу.

Результати та їх обговорення. Серед факторів ендотоксикозу виділяють порушення функціонального стану печінки і нирок, тому інфузійну терапію починали з переливання сольових розчинів і колоїдів для запобігання виникнення гіповолемії і гіперперфузії нирок. У деяких випадках одночасно призначали переливання свіжозамороженої плазми для запобігання або корекції розвитку ДВЗ-синдрому. При гіпотонії в інфузійну терапію призначали колоїдно-осмотичні розчини поліфункційної дії: волювен, гекодез, сорбілакт і реосорбілакт.

У залежності від результатів лабораторних досліджень і клінічного стану у 16 хворих застосовували проведення лікувального плазмаферезу для вилучення з циркулюючого русла вільного гемоглобіну, продуктів деградації фібриногену з обов'язковим поповненням об'єму вилученої плазми детоксикаційними та реологічними розчинами (реосорбілакт,

латрен, гекодез). У залежності від функції нирок, під контролем показників часу згортання крові, активованого парціального тромбoplastинового часу, протромбінового індексу, продуктів деградації фібрину та інших показників коагулограми проводили профілактику розвитку ДВЗ-синдрому шляхом внутрішньовенного введення гепарину в дозі 1000 Од/год. за допомогою інфузому.

Кількість сеансів плазмаферезу коливалась від 3-х до 5-и і залежала від клінічного стану хворих, показників вільного гемоглобіну в плазмі крові та функціонального стану печінки і нирок. Так, як свідчать отриманні дані, після курсу проведення лікувального плазмаферезу рівень вільного гемоглобіну у 16 хворих знизився від $(38,3 \pm 1,4)$ до $(17,1 \pm 1,3)$ мкмоль/л ($p < 0,5$), рівень ретикулоцитів мав тенденцію до зростання від $(18,7 \pm 2,7)$ до $(22,7 \pm 3,2)\%$ ($p > 0,5$). Концентрація сечовини та креатиніну знизилася відповідно від $(12,7 \pm 0,56)$ до $(6,3 \pm 0,46)$ мкмоль/л ($p < 0,5$) та з $(0,07 \pm 0,003)$ до $(0,056 \pm 0,003)$ мкмоль/л ($p > 0,5$).

Суттєвих змін щодо кількісного складу еритроцитів і тромбоцитів після проведення екстракорпоральної детоксикації нами не було виявлено.

Відомо, що при різних формах жовтяниці змінюються різні фракції білірубину. Так, вірусний гепатит, цироз печінки, пухлини та метастази сприяють зростанню рівня прямого білірубину і навпаки, гемолітична анемія пов'язана зі зростанням фракції непрямого білірубину. Як свідчать дослідження, після проведення лікувального плазмаферезу в комплексі з інфузійною терапією виявлене зниження загального білірубину у 12 хворих із печінковою недостатністю від $(72,4 \pm 5,7)$ до $(24,7 \pm 4,2)$ мкмоль/л ($p < 0,5$). Відповідно знижувались показники рівня непрямого білірубину від $(56,6 \pm 5,3)$ до $(22,9 \pm 4,7)$ мкмоль/л ($p < 0,5$) на 7-му добу обстеження.

Покази до застосування плазмаферезу при гемолітичному кризі залежать від клініко-лабораторних показників інтоксикації, стану коагуляційної системи та функції печінки і нирок. У цьому випадку плазмаферез треба розглядати як спосіб екстракорпоральної детоксикації щодо видалення із організму з плазмою продуктів гемолізу та антитіл і імунних комплексів, які є основними чинниками порушеного метаболізму. Відносним протипоказанням для проведення плазмаферезу може бути прояви геморагічного синдрому, гіпотензія, порушення серцевого ритму, гіповолемія. В таких випадках потрібно проведення відповідної підготовки, скоригованої на корекцію об'єму циркулюючої крові, електролітного та білкового балансу, скорочувальної функції міокарду за рахунок введення препаратів колоїдно-осмотичної дії.

Таким чином, беручи до уваги все вищезазначене, доведено доцільність проведення комплексної терапії гемолітичної анемії з включенням лікувального плазмаферезу, основними показаннями до якої

є: корекція гіповолемії, коагулологічних порушень, призначення адекватної кортикостероїдної терапії, а також, при необхідності, антибактеріальної терапії, ліквідація порушень функції нирок та гемолітичного кризу, корекція лужного та водно-електролітного обміну.

Література

1. Скудицкий А.Е. Случай отсроченной гемолитической реакции иммунного происхождения / А.Е. Скудицкий, Р.Б. Фетихова // Вестник службы крови России – 2008. – № 1. – С. 16–18.
2. Жибурт Е.Б. Трансфузиология / Е.Б. Жибурт. – СПб. : Питер, 2002. – 736 с.
3. Arndt P.A. Haemolytic anaemia renal associated with antibodies to trimethoprin and sulfamethoxazole / P.A. Arndt, G. Garrott // Transfus Med. – 2011. – Vol. 21, № 3. – P. 194-198.
4. Никулина О.Ф. Лечение острых и резистентных форм аутоиммунной гемолитической анемии и мониторинг активности гемолиза: автореф. дисс. ... канд. мед. наук: 14.00.29 «Гематология и переливание крови» // Никулина Ольга Федоровна. – М., 2008 – 21с.

УДК 615.373

ВМІСТ ОСНОВНИХ КЛАСІВ ІМУНОГЛОБУЛІНІВ ТА ЦИРКУЛЮЮЧИХ ІМУННИХ КОМПЛЕКСІВУ СИРОВАТЦІ КРОВІ ДОНОРІВ АНТИМЕНІНГОКОКОВОЇ ПЛАЗМИ

Т.О. Герещук

ДУ «Інститут гематології та трансфузіології НАМН України», Київ

Резюме. Мета – дослідити рівень основних класів імуноглобулінів (Ig) (IgG, IgM, IgA) та вміст циркулюючих імунних комплексів (ЦІК) у сироватці крові неімунізованих донорів Житомирської області, які мають низькі (< 1:80) та високі (\geq 1:80) титри «природних» антименінгококових антитіл (АТ) до *Neisseria meningitidis* (N. meningitidis) серогрупи B.

Матеріали і методи. Визначення рівня основних класів: IgG, IgM, IgA у сироватці крові донорів антименінгококової плазми проводили методом імуноферментного аналізу (ІФА) на аналізаторі RT-2100 C (США) з використанням тест-систем (ТОВ НВЛ «Гранум», Україна). Вміст ЦІК досліджували спектрофотометричним методом з використанням спектрофотометру ф. «Солар» (Білорусь).

Результати. Рівень IgG, IgM, IgA та вміст ЦІК у сироватці крові донорів, які мають титри антименінгококових АТ до *N. meningitidis* серогрупи B від 1:10 до 1:1280, знаходяться в межах фізіологічної норми.