

ВПЛИВ ГЕМОТРАНСФУЗІЇ ПРИ ГОСТРІЙ КРОВОВТРАТИ НА ВИРАЗНІСТЬ ТКАНИННОЇ ГІПОПЕРФУЗІЇ

Баранова Н.В., Волкова Ю.В., Лантухова Н.Д.,
Харківський національний

медичний університет,

Харків, Україна,

nadezhdav.baranova@gmail.com

Матвеевко М.С.,

Харківський національний
університет імені В.Н. Каразіна

Харків, Україна

На сьогодні у світі травми належать до головної причини смертності серед населення віком до 40 років. Певна частина цих смертей стали внаслідок масивної кровотечі та розвитку гіповолемічного шоку. [1] Втрата великої кількості еритроцитів і відповідно зниження кисенево-транспортної функції сприяє переважанню анаеробного шляху метаболізму і тканинної гіпоксії. З метою оптимізації надання допомоги пацієнтам з масивною крововтратою і шоком розроблені міжнародні протоколи, які включають ряд діагностичних критеріїв, що вказують на необхідність і обсяг гемотрансфузії. Традиційними маркерами, що вказують на ступінь крововтрати, є рівень гемоглобіну(Нв) і гематокрит(Нт). [2] Відповідно до протоколів, припустимими показниками є рівень Нв не менше 70г/л та Нт менше 0,25. Крім того, рекомендується проводити аналіз дефіциту лактату в сироватці в якості чутливого тесту для оцінки тканинної гіпоксії і контролю ступеня кровотечі і шоку[2]

Метою роботи є оптимізація компонентів волемічний ресустітації в умовах гострої крововтрати у пацієнтів з політравмою.

Завдання вивчення ефективності поповнення гострої крововтрати на підставі зміни рівня лактату в сироватці крові, як маркера тканинної гіпоперфузії і гіпоксії в умовах гострої крововтрати об'ємом понад 1500 мл.

Матеріали та методи. У дослідження були включені 34 постраждалих з політравмою, чоловіків - 28, жінок - 6, віком $38 \pm 2,6$. Всім пацієнтам проводилося стандартне дослідження рівня Нв, Нт, рівня лактату під час надходження до операційної та через 24 години після травми. Час доставки в стаціонар склало – $55 \pm 7,2$ хв. Пацієнти були розділені на 2 групи. У першій групі крововтрата склала $1666 \pm 48,9$ мл, дефіцит ОЦК склав 34%, у другій групі - $1633 \pm 32,3$ мл, дефіцит ОЦК-33%. Показники рівня Нв, Нт в першій групі- $102 \pm 3,5$ г/л, $0,33 \pm 0,02$ відповідно, рівень лактату- $3,9 \pm 0,22$ ммоль/л, у другій групі Нв - $98 \pm 2,7$ г/л, Нт - $0,32 \pm 0,012$, лактат сироватки крові- $3,8 \pm 0,15$ ммоль/л. У першій групі проводилося поповнення гострої крововтрати препаратами

крові - еритроцитарна маса в кількості $687 \pm 26,7$ мл, свіжозаморожена плазма в кількості $620 \pm 32,6$ мл, (еритроцити/плазма 1:1, в кількості 10 мл/кг) згідно з протоколом [1,3], інфузійна терапія кристалоїдними розчинами до досягнення цільового середнього АТ - 80-90 мм рт.ст. та ЧСС менше 100 за 1 хв. Швидкість інфузії 100 (200) мл/хв в/в). У другій групі поповнення гострої крововтрати проводилось препаратами крові - еритроцитарна маса в кількості $383 \pm 26,7$ мл, свіжозаморожена плазма в кількості $286 \pm 22,6$ мл, інфузійна терапія кристалоїдами до досягнення цільового середнього АТ - 80-90 мм рт.ст. та ЧСС менше 100 за 1 хв. Загальна кількість інфузії становила $4750 \pm 176,2$ мл у першій групі, та $4920 \pm 198,3$ мл у другій групі.

Результати та обговорення.

В динаміці через 24 години від моменту травми на тлі проведеної терапії відзначалося підвищення рівня Нв до $126 \pm 4,3$ г/л, Нт до $0,35 \pm 0,01$, рівень лактату $3,9 \pm 0,12$ ммоль/л до $5,87 \pm 0,31$ ммоль/л в першій групі. В другій групі спостерігалось підвищення показників Нв до $102 \pm 6,3$ г/л., рівень Нт не змінився, але в другій групі відмічалось підвищення рівня лактату з $3,8 \pm 0,25$ ммоль/л до $6,78 \pm 0,53$ ммоль/л. Збільшення вмісту лактату відзначалося в обох групах, але у другій групі цей показник збільшився відносно більше, що ймовірно пов'язано з недостатньою кількістю циркулюючих еритроцитів та дефіцитом кисневого балансу у тканинах.

Висновки

У пацієнтів з політравмою та крововтратою понад 1500 мл на тлі поповнення препаратами крові відзначається підвищення рівня Нв, Нт до цільових показників але не запобігає розвитку тканинної гіперперфузії, про що свідчить підвищення рівня лактату до кінця першої доби.

Література.

1. Унікованій клінічний протокол екстреної медичної допомоги масивною кровотечею з кінцівок - 2016. - С. 33.
2. The European guideline on management of major bleeding and coagulopathy following trauma: fourth edition.- Crit Care. 2016 року; 20: 100.- Published online 2016.
3. О компонентности восполнения массивной акушерской кровопотери.- Клигуненко Е.Н., Сединкин В.А. - ЖУРНАЛ «МЕДИЦИНА НЕОТЛОЖНЫХ СОСТОЯНИЙ» - 4 (43). – 2012.