

УДК 612.127.4:616.33-002.44-005.1-07-053.2

С.О. Сокольник

Кафедра дитячої хірургії та отоларингології (зав. – проф. Б.М. Боднар)

Буковинського державного медичного університету, м. Чернівці

СТАН СИСТЕМИ ГЕМОСТАЗУ В ДІТЕЙ З ВИРАЗКОВИМИ ШЛУНКОВО-КИШКОВИМИ КРОВОТЕЧАМИ

Резюме. Проведено аналіз показників системи гемостазу в дітей, хворих на виразкову хворобу ускладнену шлунково-кишковими кровотечами. Виявлені зміни показників систем згортання та протизгортання крові в дітей із шлунково-кишковими кровотечами виразкового генезу залежать від тяжкості крововтрати та тривалості кровотечі, що дозволяє виділити їх як фактори, які визначають ризик розвитку рецидиву кровотечі.

Ключові слова: діти, виразкова хвороба, шлунково-кишкові кровотечі, система гемостазу.

Шлунково-кишкові кровотечі (ШКК) – тяжке ускладнення виразкової хвороби (ВХ) шлунка та дванадцятипалої кишки, яке часто призводить до летального наслідку. Тому, діагностика, прогнозування та лікування виразкових гастродуоденальних кровотеч залишаються одним із актуальних проблем ургентної хірургії не лише серед дорослого, але й серед дитячого населення.

Деякими вченими були зроблені спроби розробити бальні системи оцінки ризику виникнення ШКК з виразок гастродуоденальної ділянки та повторних кровотеч на основі клінічно-інструментальних даних, однак суттєвого підвищення якості прогнозування кровотеч не спостерігається внаслідок широкої варіабельності критеріїв, що використовувалися [1].

Відомо, що при ШКК відбувається активація системи гемостазу, що спрямовано на зупинку кровотечі [2]. Однак короткочасна гіперкоагуляція змінюється гіпокоагуляційними порушеннями, вираженість та тривалість яких залежить від тяжкості кровотечі [3]. Причому в постгеморагічному періоді це призводить до посиленого відкладання фібрину не лише в ділянці кровотечі, але й в інших відділах, що погіршує розлади мікроциркуляції та репаративні процеси в ділянці виразкового дефекту [4].

Доведено, що зміни в системі гемостазу вирізняються, залежно від тяжкості крововтрати. За тяжкої та вкрай тяжкої крововтрати спостерігається некробіотичні процеси в ділянці виразки, що часто призводить до рецидиву [5].

Тому, враховуючи механізми реагування на ураження слизової оболонки гастродуоденальної

ділянки та визначальні ознаки гемостазу, доцільним є оцінка основних показників коагулограми в різні періоди розвитку ускладнення ВХ.

Мета роботи: з'ясувати зміни в системі гемостазу при кровотечі у дітей, хворих на виразкову хворобу шлунка та дванадцятипалої кишки.

Матеріал і методи. Проведено ретельне клінічно-лабораторне та інструментальне обстеження 50 дітей віком 7-18 років, хворих на ВХ, що становили основну групу, та 30 практично здорових дітей відповідного віку (група порівняння). Групи були репрезентативні за віком і статтю ($p > 0,05$). Діти основної групи розподілені на дві підгрупи: I (перша) – 30 (60,0%) осіб, хворих на неускладнену ВХ та II (друга) – 20 (40,0%) осіб, хворих на ВХ, ускладнену ШКК. Середній вік хворих I підгрупи становить $(11,4 \pm 3,2)$ років, пацієнтів II підгрупи – $(14,2 \pm 2,1)$ років. Критерії включення дітей у дослідження: місце проживання (м. Чернівці, Чернівецька область); наявність неускладненої або ускладненої ШКК ВХ (для дітей основної групи); вік 7-18 років; інформована згода на проведення дослідження та обробку персональних даних. Критерії виключення: антибактеріальна терапія впродовж трьох останніх місяців; шкідливі звички. Верифікація діагнозу проводилася відповідно до протоколу МОЗ України зі спеціальності “Дитяча гастроентерологія”. Ступінь тяжкості кровотечі та його стійкість оцінювали за класифікацією S.A. Forest et al. (1974). Оцінка функції систем згортання та протизгортання крові проводили за загальноприйнятою методикою на першу та на п'яту добу з визначенням наступних показників: про-

© Сокольник С.О., 2014

тромбіновий час (с.), тромбоцити ($10^9/\text{л}$), протромбіновий індекс (%), час рекальцифікації (с.), активований час рекальцифікації (с.), гематокрит (%), фібриноген А (г/л) та наявність фібриногену Б. Обробка отриманих даних проводилася за допомогою пакету комп'ютерних програм "Statistica 6.0".

Результати дослідження та їх обговорення.

Результати загального аналізу крові в дітей порівнювальних груп показали наявність змін показників гемоглобіну, еритроцитів та гематокриту лише в осіб II підгрупи (табл. 1).

Причому зміни цих показників відповідали ступеню тяжкості крововтрати (еритроцити –

$r=0,69$, $p<0,05$; гемоглобін – $r=0,72$, $p<0,01$; гематокрит – $r=0,53$, $p<0,05$). Збереження виявлених порушень в процесі спостереження за хворими, їх зниження або підвищення, свідчать, можливо, про ризик виникнення рецидиву кровотечі. Також слід зазначити, що в дітей I підгрупи значення показників хоча й заходились в межах норми, але були дещо нижчі порівняно зі здоровими.

Результати дослідження системи гемостазу свідчать про циклічність змін показників в дітей із ШКК (табл. 2). Тоді як в дітей I підгрупи патологічних змін в системі гемостазу не виявлено ($p>0,05$).

Таблиця 1

Середні значення деяких показників загального аналізу крові у дітей, хворих на неускладнену та ускладнену кровотечею виразкову хворобу

Показник	Норма	Група порівняння (n=30)	Основна група (n=50)	
			I підгрупа (n=30)	II підгрупа (n=20)
Еритроцити ($10^{12}/\text{л}$)	3,5-4,7	4,3±0,6	3,9±0,5	3,0±0,8*
Гемоглобін (г/л)	120,0-140,0	131,2±6,3	126,3±4,2	101,5±8,4*
Гематокрит (%)	36-48	42,2±0,8	37,3±0,5	30,6±1,2*

Примітка. * - різниця вірогідна щодо дітей I підгрупи та групи порівняння ($p<0,05$)

Таблиця 2

Середні значення показників систем згортання та протизгортання крові у дітей, хворих на неускладнену та ускладнену кровотечею виразкову хворобу

Показник (норма)	Основна група (n=50)		
	I підгрупа (n=30)	II підгрупа (n=20)	
		1-а доба*	5-а доба
Протромбіновий час (15-19 с.)	17,2±0,8	23,4±0,6	20,4±0,7
Тромбоцити ($180-320 \times 10^9/\text{л}$)	288,4±23,8	196,5±34,2	238,2±31,6
Протромбіновий індекс (80-100 %)	89,1±5,3	55,3±8,2	79,2±7,1
Час рекальцифікації (60-120 с.)	83,2±10,6	102,6±21,8	94,5±15,2
Активований час рекальцифікації (50-70 с.)	57,2±4,4	72,5±3,2	64,1±2,1
Гематокрит (36-48 %)	37,3±0,5	30,6±1,2	33,7±1,5
Фібриноген А (2,0-4,0 г/л)	3,5±0,8	1,9±0,9	2,4±0,6
Фібриноген Б (негативний)	негат.	негат.	негат.

Примітка. * - різниця вірогідна щодо дітей I підгрупи ($p<0,05$)

При ШКК в крові дітей, хворих на ВХ, гіпокоагуляційні зміни більш виражені: відмічено вірогідне збільшення часу рекальцифікації, активованого часу рекальцифікації, протромбінового часу при зниженні рівня тромбоцитів та фібриногену А, однак подальше динамічне спостереження показало відновлення показників впродовж 4-6 діб постгеморагічного періоду.

Слід зауважити, що при незначній крововтраті гіпокоагуляційні зміни не визначалися. Крім того, встановлено кореляційний зв'язок між ступенем активації системи згортання та тяжкістю

крововтрати ($r=0,48$, $p<0,05$).

Беручи до уваги труднощі оцінки тривалості гіперкоагуляційного періоду, можна вважати, що він триває не лише хвилини, а й години, що визначається тяжкістю та швидкістю кровотечі.

Висновок. Проведений аналіз системи гемостазу у хворих на виразкову хворобу дітей виявив зміни у пацієнтів із шлунково-кишковими кровотечами, вираженість яких залежить від ступеня крововтрати, швидкості та тривалості кровотечі. Цей факт дозволив виявити значимість показників системи гемостазу для визначення можливого ризику реци-

диву кровотечі та вибору тактики лікування.

Перспективи подальших досліджень. Для встановлення певних закономірностей та виді-

лення прогностичних факторів необхідно провести подальше дослідження показників гемостазу на більшій кількості пацієнтів.

Список використаної літератури

1. *The outcome of suspected upper gastrointestinal bleeding with 24-hour access to upper gastrointestinal endoscopy: a prospective cohort study* / C.H. Lim, D. Vani, S.G. Shah [et al.] // *Endoscopy*. – 2006. – V. 38. – P. 581-585.
2. *Механизмы острой постгеморрагической гиперкоагуляции* / Д.М. Зубаиров, И.А. Андрушко, Л.Д. Зубаирова, Г.Ю. Свинтенок // *Тромбоз, гемостаз и реолог.* – 2003. – № 1. – С. 27-31.
3. *Баранчук В.Н. Лечение острых желудочно-кишечных кровотечений в специализированном стационаре* / В.Н. Баранчук, А.В. Пичуев, О.Н. Скрябин // *Вестн. хирургии.* – 1992. – Т. 151, № 7-8. – С. 102-108.
4. *Баркаган З.С. Диагностика и контролируемая терапия нарушений гемостаза. Изд. 2-е доп.* / З.С. Баркаган, А.П. Момот. – М.: Ньюдиамед, 2001. – 296 с.
5. *Engelmann B. Intravascular tissue factor pathway a model for rapid initiation of coagulation within the blood vessel* / B. Engelmann, T. Luther, I. Muller // *Thromb. Haemost.* – 2003. – Vol. 89, № 1. – P. 3-8.

СОСТОЯНИЕ СИСТЕМЫ ГЕМОСТАЗА У ДЕТЕЙ С ЯЗВЕННЫМИ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНЫМИ КРОВОТЕЧЕНИЯМИ

Резюме. Проведён анализ показателей системы гемостаза у детей с язвенной болезнью, осложнённой желудочно-кишечным кровотечением. Выявленные изменения показателей систем свёртывания и противосвёртывания крови у детей с желудочно-кишечными кровотечениями язвенного генеза зависят от тяжести кровопотери и продолжительности кровотечения, что позволяет выделить их в качестве факторов, определяющих риск развития рецидива кровотечения.

Ключевые слова: дети, язвенная болезнь, желудочно-кишечные кровотечения, система гемостаза.

CONDITION OF THE HEMOSTATIC SYSTEM IN CHILDREN WITH ULCERATIVE GASTROINTESTINAL BLEEDING

Abstract. The indicators of the hemostatic system in children with peptic ulcer complicated by gastrointestinal bleeding have been analyzed. Certain changes of coagulation and anticoagulation blood system in children with gastrointestinal bleeding of ulcerous genesis have been found to depend on the severity of blood loss and duration of bleeding, that can distinguish them as factors determining the risk of bleeding relapse.

Key words: children, gastrointestinal ulcers, gastrointestinal bleeding, hemostatic system.

Bukovinian State Medical University (Chernivtsi)

Надійшла 23.09.2014 р.

Рецензент – д.мед.н. Бодяка В.Ю. (Чернівці)