

ПОКАЗНИКИ ВОРІТНО-ПЕЧІНКОВОГО ТА СЕЛЕЗИНКОВОГО КРОВОПОСТАЧАННЯ ПРИ ЦП

Русин В.І., Переста Ю.Ю., Філіп С.С., Русин А.В., Стойка В.І., Чаварга М.І., Логойда А.І.

Ужгородський державний університет, кафедра госпітальної хірургії

При цирозі печінки (ЦП) виникають структурні порушення, які обумовлюють зміну умов кровопостачання печінки, внаслідок чого формується синдром портальної гіпертензії, що приводить та характеризується підвищенням градієнту тиску між басейном ворітної та нижньої порожнистої вени [1,2].

Причому, на величину цих змін безпосередньо впливають багато факторів, основним з яких є: тип центральної гемодинаміки, величина печінки, вираженість гіперспленізму та ступінь спленомегалії [3].

Мета дослідження. Вивчення показників портопечінкового та селезінкового кровопостачання при ЦП в залежності від ступеню печінкової недостатності та ступеню спленомегалії.

Матеріали та методи. За період з січня 1994 по вересень 1998 р.обстежено та прооперовано в плановому порядку 68 хворих ЦП, 50 (73,5%) чоловіків та 18 (26,5%) жінок віком від 17 до 58 років (в середньому 26,5 років).

Кровотечі в анамнезі відмічались у 56 (82,4%), у 10 (14,7%) пацієнтів спостерігалось 2 або більше кровотеч. 12 хворих кровотеч не мали. Вторинний гіперспленізм різного ступеню спостерігався у 60 (88,2%) хворих. У 12 (17,6%) спостерігався резистентний асцит, клінічні прояви порто-системної енцефалопатії спостерігались у такої ж кількості хворих. Ступінь печінкової недостатності оцінювали відповідно до критеріїв Чайлд-Туркотта, згідно з якими групу А склали 54, групу Б – 12 хворих.

Доплеросонографію виконували усім хворим на апараті Sim – 5000 з визначенням лінійної швидкості ЛШК, об'ємної швидкості, тиску в ворітній та селезінковій венах, який вимірювали прямим способом на початку операції.

Результати та їх обговорення. Вивчаючи показники ворітно-печінкового та селезінкового кровопостачання при ЦП на фоні портальної гіпертензії слід відмітити, що спостерігається певна залежність цих показників від ступеня печінкової недостатності (Табл. 1).

Якщо портальний тиск максимально збільшується у ворітній вені при печінковій недостатності А класу, за Чайдлом, досягаючи 31 мм рт.ст., об'ємна швидкість кровотока по ворітній вені також досягає максимуму у цих же пацієнтів, досягаючи 920 мл/хв.

Так само ці показники змінюються в селезінковій вені, і якщо об'ємна швидкість кровотока досягає свого піку в А стадії печінкової недостатності, то по мірі наростання важкості печінкової недостатності знижується і об'ємна швидкість і ЛШК.

В селезінковій вені спостерігається зворотня закономірність, ЛШК в селезінковій вені продовжує явно збільшуватися по мірі зростання ступеня печінкової недостатності.

Причому, якщо порівнювати такі показники як ЛШК та тиск в селезінковій та нижній порожнистій вені, то при ЦП практично завжди показники тиску та ЛШК значно вищі в селезінковій вені (Рис. 1).

Таблиця 1

Показники ворітно-печінкового та селезінкового кровопостачання при ЦП М±m

	Норма	А	В
ЛШК у ворітній вені См/сек	17,1±2,6	11,8±2,1	8,1±1,8
Портальний тиск мм рт.ст.	8,7±0,59	31,8±0,7	27,1±0,8
Об'ємна швидкість у ворітній вені мл/хв	208,1±51,2	920,0±97,6	621,6±66,3
ЛШК в селезінковій вені см/сек	10,6±0,46	17,4±0,38	28,3±0,44
Тиск в селезінковій вені мм рт.ст.	10,2±0,58	32,8±0,8	29,3±0,7
Об'ємна швидкість в селезінковій вені мл/хв	201,4±44,6	951,0±96,5	617,7±61,2

Примітка: *Достовірність між показниками групи А та В в порівнянні з нормою р>0,5.

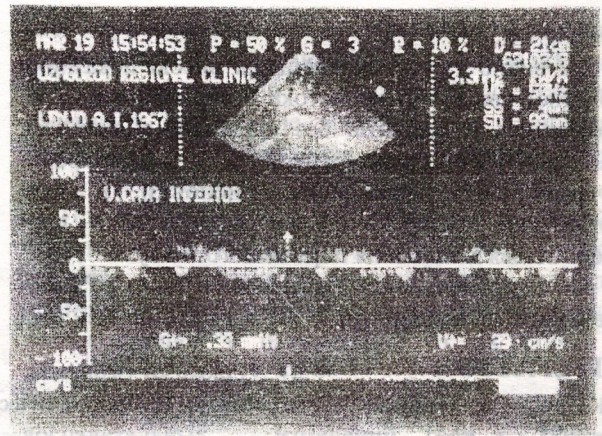
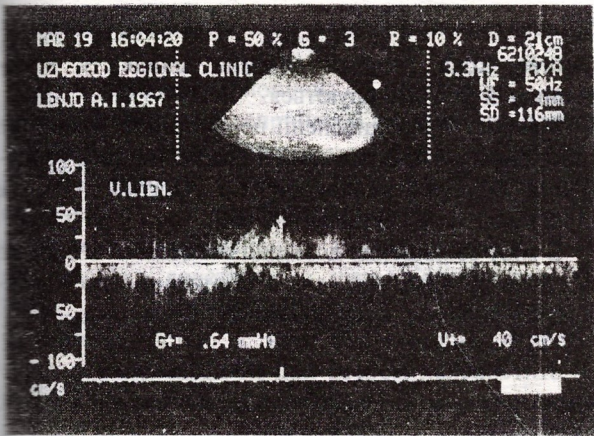


Рис. 1. Доплеросонограми хворого М. з візуалізацією нижньої порожнистої та селезінкової вени з графічною зображенням ЛШК в цих судинах.

Нами вивчені показники регіонарної гемодинаміки у хворих ЦП з синдромом гіперспленізму (табл. 2).

Таблиця 2

Показники регіонарної гемодинаміки у хворих ЦП з синдромом вторинного гіперспленізму М±m

Кровоток мл/хв	Цитопенія периферійної крові		
	Відсутня 8	Помірна 53	Виражена 7
Воротна вена	512,2±81,2	542,0±78,6	490,8±79,6
Селезінкова вена	301,6±78,7	631,2±75,0	901,0±92,3

При цьому виявлено, що тільки при помірній цитопенії спостерігається незначне збільшення об'ємного кровотока по воротній вені. Тоді як об'ємний кровоток значно зростає по селезінковій вені по мірі вираженості ступеня гіперспленізму.

Майже так само змінюється величина портального тиску на ЛШК по селезінковій вені в залежності від ступеня цитопенії (табл. 3).

Таблиця 3

Ступінь вираженості вторинного гіперспленізму, величина портального тиску та ЛШК в селезінковій вені при М±m

Ступінь цитопенії	Відсутня	Помірна	Виражена
Довжина осі селезінки (см)	12-15	15-20	20-25
Портальний тиск мм рт.ст.	25,6±1,35	31,2±0,8	27,1±0,8
ЛШК в селезінковій вені см/сек	10,6±0,46	17,4±0,38	26,3±0,44

Як видно з таблиці, в міру вираженості спленомегалії спостерігається збільшення ЛШК в селезінковій вені. В той же час найбільш високий портальний тиск спостерігається при величині

селезінки 15–20 см і явищах помірного ступеня цитопенії.

Нами також відмічено цікавий факт зміни об'ємного кровотока в залежності від виділених нами груп без та з кровотечами в анамнезі (Табл. 4).

Таблиця 4

Показники об'ємного кровотоку в воротній вені в залежності від кількості кровотеч з ВРВ стравоходу М±m

	Кількість кровотеч з ВРВ стравоходу		
	Без кровотечі n=12	1 кровотеча n=46	2 та більше кровотеч n=10
Кровоток мл/хв	870,2±91,2	730,0±97,6	690,0±83,2
Воротна вена			

Як видно з таблиці, найбільш високі показники об'ємної швидкості кровотока в ворітній вені спостерігались у пацієнтів без кровотечі в анамнезі, найнижчі – у пацієнтів 3 групи з 2 та більше кровотечами з ВРВ стравоходу. **Висновки.** В міру погіршення стану печінкової недостатності спостерігається зменшення портального тиску.

На фоні зменшення показників ЛШК та об'ємної швидкості по ворітній вені, ЛШК в селезінковій вені

зростає, хоча тиск та об'ємна швидкість в селезінковій вені зменшуються.

З наростанням цитопенії периферійної крові при вираженому гіперспленізмі спостерігається зменшення об'ємної швидкості по ворітній вені та збільшення її по селезінковій вені.

В міру збільшення довжини осі селезінки зростає ЛШК по селезінковій вені, а портальний тиск залишається високим, в межах $25,6 \pm 31,2$ мм рт.ст.

ЛІТЕРАТУРА

1. Калита Я. Н., Буланов К. Н., Весненко А. И. Прогностические критерии в хирургии цирроза печени//Клінічна хірургія. – 1995, 2, с. 39-41.
2. Котенко О. Г. Кровообращение печени при ее циррозе с синдромом портальной гипертензии//Клінічна хірургія. – 1996, № 11-12, с. 17-21.
3. Русин В. І., Переста Ю. Ю., Раммаль А., Чаварга М. І. Застосування нітрогліцерину в комплексі лікування кровотечі з варикозно-розширених вен стравоходу і шлунка у хворих з портальною гіпертензією//Клінічна хірургія. – 1997, № 11-12, С. 4-6.

РЕЗЮМЕ

Показатели воротно-печеночного и селезеночного кровоснабжения при циррозе печени

Русин В.И., Переста Ю.Ю., Филип С.С., Русин А.В., Стойка В.И., Чаварга М.И., Логойда А.И.

У 68 больных с циррозом печени, изучая портопеченочную и селезеночную гемодинамику определено. Что по мере увеличения селезенки линейная скорость в селезеночной вене возрастает, а объемная скорость в воротной вене и портальное давление уменьшаются.

SUMMARY

Portal-liver and spleen blood supply indices in cases of LC

Rusin V.I., Peresta Yu.Yu., Filip S.S., Rusin A.V., Stoika V.I., Chavarga M.I., Logoida A.V.

The studies of a portal liver and spleen hemodynamics in 68 patients showed that with the liver growth the linear rate in a spleen vein is increasing, and the volume rate in a portal vein and the portal pressure are decreasing.

№ п/п	Група	ЛШК по ВРВ	ЛШК по ССВ	Портальний тиск
1	1	120	100	25,6
2	2	110	110	31,2
3	3	100	120	35,0
4	4	90	130	38,0
5	5	80	140	40,0
6	6	70	150	42,0
7	7	60	160	44,0
8	8	50	170	46,0
9	9	40	180	48,0
10	10	30	190	50,0