

3. Регистрация и использование данной вакцины позволит адекватно отреагировать на новые вызовы борьбы с полиомиелитом и приблизить окончательную победу над ним.

Список литературы:

1. Дроздов С.Г. Полиомиелит / С.Г. Дроздов, О.Е. Иванова // Вопросы вирусологии. – 2012. – Приложение 1. – С. 76-90.

2. Протокол заседания шестьдесят восьмой сессии Всемирной ассамблеи здравоохранения. Повестка дня «Полиомиелит», пункт 15.2 от 26 мая 2015 г.

УДК 616.155.2:616.36 – 004

Максимова А.Ю¹., Базарный В.В¹., Бессонова Е.Н².
ИЗМЕНЕНИЕ ТРОМБОЦИТАРНЫХ ПАРАМЕТРОВ У ПАЦИЕНТОВ С
ЦИРРОЗОМ ПЕЧЕНИ

¹Центральная научно-исследовательская лаборатория
Уральский государственный медицинский университет

²Свердловская областная клиническая больница №1
Екатеринбург, Российская Федерация.

Maksimova A.Yu¹., Bazarnyi V.V¹., Bessonova E.N².
CHANGE IN PLETELET PARAMETERS IN PATIENTS WITH LIVER
CIRRHOSIS

¹Central research laboratory
Ural state medical university

²Sverdlovsk regional clinical hospital №1
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail:oreshek92@list.ru

Аннотация. Данное исследование посвящено изучению тромбоцитарных показателей пациентов при циррозе печени (ЦП) различной степени тяжести. Обследовано 208 человек, у которых оценивали количество тромбоцитов (PLT), средний объем тромбоцитов (MPV), анизоцитоз (PDW) и тромбокрит (PCT). В результате исследования установили, что на начальной стадии цирроза печени тромбоцитопения имела характер гипердеструктивного типа, а уже на поздних стадиях приобрела гипопродуктивный генез. Выявленные различия в тромбоцитарных параметрах у пациентов с ЦП в зависимости от степени тяжести могут играть решающую роль в точной верификации диагноза, в лабораторном мониторинге и подборе оптимальных консервативных стратегий лечения.

Annotation. The research is devoted to the study of the platelets parameters in patients with liver cirrhosis (LC). 208 patients was examined. Platelet counts (PLT), mean platelet volume (MPV), platelet distribution width (PDW), plateletcrit (PCT) were assessed in these people. It was established that thrombocytopenia at the initial

stage had hyperdestructive type. This pathology in late stages had hypoproductive type. We identified differences in platelet parameters in patients with LC, depending on their severity, may play a crucial role in accurate diagnosis verification, laboratory monitoring and selection of optimal conservative treatment strategies.

Ключевые слова: цирроз печени, тромбоциты, тромбоцитарные индексы
Key words: liver cirrhosis, platelets, platelet indices

Введение

По данным Росстата цирроз печени остается одной из основных патологий пищеварительного тракта и входит в десятку наиболее частых причин смертности среди трудоспособного населения (<http://www.gks.ru/>). Ведущим и радикальным способом лечения данного заболевания является пересадка донорского органа. Однако в настоящее время появился ряд консервативных методов терапии, позволяющих продлить продолжительность жизни таких пациентов, не прибегая к трансплантации [1]. Для реализации любых путей стабилизации данных больных необходима правильная и точная верификация степени тяжести и их лабораторный мониторинг. Поэтому специалисты прибегают к помощи неинвазивных тестов печеночной функции и шкал- Fibrotest, MELD, APRI, FIB4, FibroIndex, FibroMeter и другие. При этом во многих из этих шкал основополагающим и доступным биомаркером является количество тромбоцитов [8,9,5]. Использование данного параметра обусловлено установленной взаимосвязью между тромбоцитами и регенеративными процессами печени [1,2,3,6]. Поэтому возможность использования не только показателя количество тромбоцитов, а так же тромбоцитарных индексов для диагностики степени тяжести цирроза остается предметом обсуждения.

Цель исследования - оценить изменения тромбоцитарных показателей пациентов с циррозом печени различной степенью тяжести.

Материалы и методы исследования

Исследование носило ретроспективный характер и проводилось на базе ГБУЗ СО «Свердловская областная клиническая больница №1» г. Екатеринбург. В ходе работы был проведен анализ клинико-лабораторных данных 208 пациентов с циррозом печени, которые были разделены на подгруппы в соответствии со степенью тяжести по шкале Child-Pugh (С-Р): I (пациенты класса тяжести А) – 73 человека, II (класс тяжести В) - 88, III (класс тяжести С) – 47 человек.

Общеклинический анализ крови выполняли с помощью гематологического анализатора Cell Dyne 3500 Abbott (США), учитывались следующие тромбоцитарные параметры: количество тромбоцитов (PLT), средний объем тромбоцитов (MPV), показатель анизоцитоза (PDW) и тромбокрит (PCT).

Статистическая обработка полученных результатов проводилась при помощи статистических программ - Statistika 6.0.

Результаты исследования и их обсуждение

Тромбоцитопения является наиболее распространенным гематологическим нарушением у пациентов с циррозом печени и довольно часто описывается в современной литературе [6,10,11,12].

В ходе этого исследования у всех пациентов оценивался не только показатель количества тромбоцитов, но и средний объем, анизоцитоз, тромбокрит. Результаты представлены в таблице 1.

Таблица 1.

Гематологические показатели у пациентов с разной тяжестью цирроза печени

Показатель	Группа I (класс А по Ч-П)	Группа II (класс В по Ч-П)	Группа III (класс С по Ч-П)	p ₁	p ₂	p ₃
PLT, 10 ⁹ /л	143,4±24,8	130,8±11,8	133,6±19,9	0,3	0,4	0,4
MPV, фл	14,8±5,9	9,0±0,4	6,3±1,1	0,0 1	0,0 1	0,2
PCT, %	0,1±0,02	0,6±0,5	1,6±1,5	0,2	0,0 5	0,0 7
PDW, %	23,5±7,7	15,9±0,6	15,1±0,7	0,7 9	0,7 9	0,8

p₁- между группами I-II / p₁ - between groups I-II

p₂- между группами I-III / p₂ - between groups I-III

p₃- между группами II-III / p₃ - between groups II-III

При циррозе печени у всех больных была выявлена тромбоцитопения, которая прогрессировала в соответствии со степенью тяжести: во второй и третьей группе количество тромбоцитов снизилось на 8,7 % относительно первой. В то же время средний объем тромбоцитов, отражающий костномозговую продукцию PLT, имеет тенденцию к снижению. При этом достоверно уменьшается в 1,6 раз во второй группе и в 2,3 раза в третьей группе в сравнении с первой группой (p<0,05). В зависимости от степени тяжести такой показатель как гетерогенность тромбоцитов уменьшается в 0,6 раз во второй и третьей группах в сравнении с первой. Снижение степени анизоцитоза на фоне снижения среднего объема тромбоцитов так же указывает на угнетение тромбоцитопоэза в связи со степенью тяжести [3,4]. Что же касается такого показателя как, тромбокрит, то при тромбоцитопении чаще всего наблюдается его снижение, но в нашем случае по мере прогрессирования заболевания мы видим нарастание PCT. Это может быть обусловлено потерей жидкой части крови за счет асцита.

Для объективной оценки диагностической ценности параметров была определена диагностическая чувствительность (ДЧ) и диагностическая эффективность (ДЭ). Результаты представлены в таблица 2.

Таблица 2.

Сравнительная оценка диагностических характеристик показателей PLT и MPV

Показатель	ДС, %	Группа I (класс А по Чайлд-Пью)		Группа II (класс В по Чайлд-Пью)		Группа III (класс С по Чайлд-Пью)	
		ДЧ,%	ДЭ,%	ДЧ,%	ДЭ,%	ДЧ,%	ДЭ,%
PLT, 10 ⁹ /л	90	80	85	68	79	77	84
MPV, фл	81	73	78	65	66	81	85

ДЭ каждого отдельного показателя находилась в пределах 60-96%, но наиболее высокие диагностические характеристики имели количество тромбоцитов и их средний объем у пациентов группы II (85%;78%) и группы III(84%;85%).

Выводы

Таким образом, у пациентов с циррозом печени наблюдается выраженная тромбоцитопения, которая по мере прогрессирования заболевания сопровождается уменьшением MPV. Именно сочетание этих показателей и их комплексная оценка позволяет сделать вывод о патогенетических механизмах уменьшения PLT. Так снижение PLT на ранней стадии имело гипердеструктивный генез, что было обусловлено повышенным разрушением клеток в селезенке при гиперспленизме [3,4]. По мере нарастания тяжести патологии тромбоцитопения приобретала характер гипопродуктивного типа, которая возникла вследствие недостаточного синтеза ТРО гепатоцитами из-за их деструкции при данной патологии [10].

В результате этого можно предположить, что выявленные различия в тромбоцитарных параметрах у пациентов с ЦП в зависимости от степени тяжести могут играть решающую роль в точной верификации диагноза, в лабораторном мониторинге и подборе оптимальных консервативных стратегий лечения.

Список литературы:

1. Лабораторная диагностика цирроза печени :Уч. пособие для врачей / Базарный В. В., Бессонова Е. Н., Савельев Л. И., Климушева Н. Ф., Гаренских Н.В., Цвиренко С.В. - Е.: Изд-во УГМУ. 2018. - 42.
2. Корой П.В. Тромбоциты как индикаторы печеночного фиброза / П.В. Корой, А.В. Ягода // Медицинский вестник Северного Кавказа. - 2007. - №3. - С.55-63.

3. Мининкова А.И. Аналитические возможности гематологических анализаторов в оценке тромбоцитов (обзор литературы) // Коагулология. - 2012. - №15. – С.27-34.
4. Луговская С.А. Гематологические анализаторы / С.А. Луговская, М.Е.Почтарь, В.В. Долгов // Интерпритация анализа крови. - М.; Тверь.- 2007.
5. Bedossa P. Sampling variability of the liver fibrosis in chronic hepatitis C/ P. Bedossa, D. Dargere, V. Paradis // Hepatology. - 2003. - №38. - С.1449-1457.
6. Kurokawa T. Platelets in liver disease, cancer and regeneration / T. Kurokawa, N. Ohkohchi // World J Gastroenterol.-2017-№23(18).-С.3228-3239.doi:10.3748/wjg.v23.i18.3228.
7. Lee K.A. Safety and efficacy of transjugular liver biopsy in patients with left lobe-only liver transplants / K.A. Lee, A. Taylor, B. Bartolome, N. Fidelman, K.P. Kolli, M. Kohi // J. Vasc. Interv. Radiol.-2019. - №34 (18). - С. 360-362.doi:10.1016/j.jvir.2018.07.026.
8. Pinzani M. Fibrosis in chronic liver diseases: diagnosis and management / M. Pinzani, K. Rombouts, S. Colagrande // J. Hepatol.-2005.-№42.-С.22- 36.
9. Ponziani F.R. Use of liver imaging and biopsy in clinical practice / F. R. Ponziani, A. Gasbarrini, M.N. Pompili // Engl. J. Med.-2017. - №377 (23). - С.2295 - 6.doi:10.1056/NEJMc1712445.
10. Mitchell O. The pathophysiology of thrombocytopenia in chronic liver disease / O. Mitchell, D.M. Feldman, M. Diakow, S.H. Sigal // Hepat Med. - 2016. - № 8. - С. 39-50.doi:10.2147/HMER.S74612.
11. Qamar A.A. Hypertension Collaborative Group. Incidence, prevalence, and clinical significance of abnormal hematologic indices in compensated cirrhosis / A.A. Qamar, N.D. Grace, R.J. Groszmann, G Garcia-Tsao, J. Bosch, A.K. Burroughs // Clin Gastroenterol Hepatol. - 2009. - №7 (6). - С. 689-95. doi:10.1016/j.cgh.2009.02.021.
12. Sebastiani G. Stepwise combination algorithms of non-invasive markers to diagnose significant fibrosis in chronic hepatitis C / A. Vario, M. Guido, F. Noventa , M. Plebani , R. Pistis // J. Hepatol. - 2006. - №44. - С.686- 693.

УДК 579.61

Маннанова К.В., Богайчук П.М.
ВИДОВОЙ СОСТАВ И АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТЬ
ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ИНФЕКЦИЙ ДЫХАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ

Центральная научно-исследовательская лаборатория
Сибирский государственный медицинский университет
Томск, Российская Федерация

Mannanova K.V., Bogaychuk P.M.
SPECIES COMPOSITION AND ANTIMICROBIAL
RESISTANCE OF MICROORGANISMS CAUSING
RESPIRATORY TRACT DISEASES