

ЦМВИ, способами передачи, механизмами воздействия на организм, имеет большую актуальность в связи с широким распространением и способностью подавлять клеточный иммунитет вследствие репликации в клетках иммунной системы.

Список литературы:

1. Беляева И.А. Цитомегаловирусная инфекция у детей первых месяцев жизни: варианты течения, современные подходы к терапии (клинические случаи) / И.А. Беляева, Е.П. Бомбардинова, Т.В. Потехина, А.С. Гурская // Педиатрическая фармакология. – 2018. – №15 (2). – С. 168–174
2. Беляева Н.Р. Цитомегаловирусная инфекция и репродуктивное здоровье женщин / Н.Р. Беляева // Журнал акушерства и женских болезней. – 2016. – Т.66. – № 4. – С. 24-33
3. Зверев В.В., Медицинская микробиология, вирусология и иммунология. В 2 т. Том 2.: учебник / Под ред. В.В. Зверева, М.Н. Бойченко - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 480 с.
4. Кистенева Л.Б. Цитомегаловирусная инфекция и беременность: патогенез, диагностика, трактовка результатов обследования, лечение и профилактика. / Б.Л. Кистенева, С.Г. Чешик // Инфекционные болезни: новости, мнения, обучение. – 2017. – № 3. – С. 70–76
5. Литусов Н.В. Частная вирусология. Иллюстрированное учебное пособие. / Н.В. Литусов. – Екатеринбург: УГМУ, 2019. – 313 с.
6. Савватеева В.Г. Прогнозирование исходов цитомегаловирусной инфекции перенесенной на первых месяцах жизни / В.Г. Савватеева, Н.С. Ветрова, И.М. Михалевич // Бюллетень Восточно-Сибирского научного центра СО РАМН, г. Иркутск. – 2015. – №6. – С. 1-5
7. Ющук Н.Д. Герпесвирусные инфекции / Н.Д. Ющук, Т.К. Кускова, М.Г. Кулагина – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 280 С.

УДК 616.36-004:612.115

Валиева Г.Р., Базарный В.В.

**КЛИНИКО-ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ
ГЕМОСТАЗА ПРИ ЦИРРОЗЕ ПЕЧЕНИ**

Кафедра клинической лабораторной диагностики и бактериологии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Valiewa G.R., Bazarnyi V.V.

**CLINICAL AND DIAGNOSTIC VALUE OF HEMOSTASIS PARAMETERS
IN LIVER CIRRHOSIS**

Department of Clinical Laboratory Diagnostics and Bacteriology
Ural state medical university
Ekaterinburg, Russian Federation

E-mail: gulshat.valiewa@yandex.ru

Аннотация. В статье рассмотрены изменения показателей гемостаза при циррозе печени (ЦП) различной тяжести и этиологии. Выявлены диагностически значимые параметры – протромбиновый тест, количество тромбоцитов. Показана эффективность их использования в лабораторном мониторинге.

Annotation. This article deals with the changes in hemostasis parameters in various severity and etiology of liver cirrhosis. Diagnostically significant parameters – the prothrombin test, and the number of platelets were registered. The effectiveness of these tests in laboratory monitoring was shown.

Ключевые слова: цирроз печени, гемостаз.

Key words: liver cirrhosis, hemostasis.

Введение

По данным ВОЗ, за последние 20 лет наблюдается рост заболеваний печени как вирусной, так и невирусной этиологии. Исследования национального бремени болезней ВОЗ показали, что ЦП как причина смерти занимает 10-е место в мире и 6-е место в России, а в группе пациентов 20-40 лет она превосходит ИБС [2, 5]. При этом до последнего времени сохраняет актуальность проблема лабораторной диагностики цирроза печени [1].

Печень играет важную роль в системе гемостаза. Она является местом синтеза всех факторов свертывания и их ингибиторов, антикоагулянтов, тромбопоэтина, элиминирует из кровотока комплексы «активированный фактор-ингибитор». Печеночная недостаточность сопровождается множественными изменениями в системе гемостаза из-за снижения уровня прокоагулянтных и антикоагулянтных факторов свертывания в плазме [4].

Цель исследования – оценка клинико-диагностического значения показателей гемостаза при циррозе печени.

Материалы и методы исследования

В ретроспективном исследовании показателей гемостаза при циррозе печени было включено 45 пациентов, прошедших обследование и лечение в гастроэнтерологическом отделении ГБОУЗ СОКБ №1 с августа по октябрь 2019г. Из них 19 человек относились к классу А по шкале Чайлд-Пью, к классу В – 13 пациентов, к классу С – 11 пациентов. Также пациенты были поделены по этиологии на вирусный цирроз печени – 16 человек и первичный билиарный цирроз печени – 13 человек. Контрольную группу составили 14 доноров СПК. Исследовали количество тромбоцитов (кондуктометрический метод, Sysmex), активированное парциальное тромбопластиновое время (АПТВ), ПВ (протромбиновое время), МНО (международное нормализованное отношение), протромбиновый тест (ПТ) по Квику, тромбиновое время (ТВ), концентрацию фибриногена иммунотурбидиметрическим методом (анализатор Sta-

REvolution). Обработка данные проводилась непараметрическими методами статистики. Использовались такие показатели как: медиана, интерквартильный размах, U- критерий Манна-Уитни.

Результаты исследования и их обсуждение

Изменения гемостаза оценивались различными авторами [2, 3, 4, 6], но имеющиеся в литературе данные часто противоречивы. Для всех пациентов с ЦП свойственна тромбоцитопения, связанная с увеличением секвестрации тромбоцитов в селезенке, угнетением тромбопоэза (таблица 1). Для пациентов с циррозом класса А не характерно изменения показателей плазменного гемостаза по таким тестам как: АЧТВ, ПВ, ПТ по Квику, МНО, ТВ, фибриноген. Наблюдается статистически достоверное снижение количества тромбоцитов по сравнению с контрольной группой.

Таблица 1

Показатели гемостаза у контрольной группы и при различных классах цирроза

Показатель	Контрольная группа	Класс А	Класс В	Класс С	Референсный интервал
АПТВ, сек	31,8 (26-39)	31,2 (28,8-34,7) U- критерий 127	35,6 (33,5-39,7) U- критерий 60 ≤ 72 (p<0,05)	35,6 (34,15-37,8)	24-38
ПВ, сек.	13,25 (12,9-13,4)	14,5 (13,9-15,7) U- критерий 25,5 ≤ 78 (p<0,05)	16,7 (15,9-16,8) U- критерий 43,5 ≤ 72 (p<0,05)	20,4 (19,35-23,75) U- критерий 1,5 ≤ 37 (p<0,05)	12-16
ПТ по Квику,%	98 (96-102,7)	89 (75,5-95,5) U- критерий 50 ≤ 78 (p<0,05)	71 (70-73) U- критерий 45 ≤ 72 (p<0,05)	50 (43-56,5) U- критерий 2,5 ≤ 37 (p<0,05)	70-110

МНО, ед.	1,01 (0,98-1,02)	1,07 (1,07-1,16) U- критерий 73 ≤ 78 (p<0,05)	1,22 (1,15-1,23) U- критерий 47 ≤ 72 (p<0,05)	1,47 (1,4-1,7) U- критерий 1,5 ≤ 37 (p<0,05)	0,9-1,2
Тромбиновое время, Сек	17,45 (17,02-18,07)	18,2 (17,45-19,1) U- критерий 76,5 ≤ 78 (p<0,05)	19,1 (18,8-21,1) U- критерий 52,5 ≤ 72 (p<0,05)	20,8 (19,5-21,6) U- критерий 47	14-21
Фибриноген, г/л	2,8 (2,4-3,2)	3,36 (2,7-3,9) U- критерий 84	2,98 (1,91-3,19) U- критерий 81	1,82 (1,6-2,4) U- критерий 30,5 ≤ 37 (p<0,05)	2-4
Тромбоциты* ,10 ⁹ /л	204 (185-213)	146 (106-108) U- критерий 58 ≤ 78 (p<0,05)	63 (57-84) U- критерий 60 ≤ 72 (p<0,05)	88 (85-104) U- критерий 44	180-320

У пациентов класса В наблюдается статистически достоверное удлинение ПВ, МНО и снижение количества тромбоцитов по сравнению с контрольной группой и классом А.

Возможно данные изменения связаны со сниженным синтезом витамин К- зависимых плазменных факторов – VII, IX, II, X. Значительные изменения показателей гемостаза наблюдаются при прогностически тяжелом варианте цирроза печени- классе С по Чайлд-Пью. Выявлены статистически достоверное удлинение ПВ, МНО, снижение ПТ по Квику, фибриногена и количества тромбоцитов.

В процессе исследования показателей гемостаза пациенты были также разделены на две группы по этиологии цирроза, а именно: на вирусный цирроз (68,75% вирусный гепатит С) и аутоиммунный – первичный билиарный цирроз (ПБЦ).

Анализируя параметры гемостаза (таблица 2) можно сделать вывод, что при циррозе вирусной этиологии показатели гемостаза изменяются

значительнее, чем при аутоиммунном процессе. Было выявлено статистически достоверное удлинение ПВ, МНО, снижение количества тромбоцитов и фибриногена.

Таблица 2

Показатели гемостаза при вирусном и аутоиммунном циррозе печени

Показатель	Контрольная группа	Вирусный цирроз печени	Первичный билиарный цирроз	Референсный интервал
АПТВ, сек	31,8 (26-39)	35,75 (33-38,3)	30 (28,4-33,6)	24-38
Протромбиновое время, сек.	13,25 (12,9-13,4)	16,8 (15,8-18,7)	14,2 (13,9-15,3)	12-16
Протромбиновый тест по Квику, %	98 (96-102,7)	71 (57,5-72,5)	92 (77-96)	70-110
МНО	1,01 (0,98-1,02)	1,22 (1,17-1,37)	1,04 (1-1,14)	0,9-1,2
Тромбиновое время	17,45 (17,02-18,07)	19,6 (18,9-20,9)	18,3 (18-18,9)	14-21
Фибриноген г/л	2,8 (2,4-3,2)	1,87 (1,7-2,8)	3,69 (3,58-4,4)	2-4
Тромбоциты, 10 ⁹ /л	204 (185-213)	65 (54,8-96)	168 (132-287)	180-320

Вышеуказанные изменения при данной форме ЦП связаны с более тяжелым повреждением печени при прямом цитопатическом действии вируса, иммуноопосредованном цитолизе гепатоцитов, образованием аутоантител и миелосупрессии при гепатите В и С.

Выводы:

1. Для ЦП легкой степени (класс А) не характерно изменение в плазменном гемостазе. Отмечается снижение количества тромбоцитов.

2. У пациентов с циррозом класса В наблюдалось статистически достоверное удлинение ПВ, МНО и снижение количества тромбоцитов.

3. Выраженные сдвиги в системе гемостаза были выявлены при циррозе класса С. Статистически достоверное удлинение ПВ, МНО, снижение ПТ по Квику, фибриногена и количества тромбоцитов отражало тяжелое поражение печени.

4. При циррозе печени вирусной этиологии показатели гемостаза изменяются значительнее, чем при аутоиммунном процессе. Было выявлено удлинение ПВ, МНО, снижение количества тромбоцитов и фибриногена.

5. Снижение количества фибриногена указывает на самое тяжелое поражение печени (класс С, цирроз печени вирусной этиологии).

Список литературы:

1. Базарный В.В. Проблемы лабораторной диагностики цирроза печени/ В.В. Базарный, Н.В. Гаренских // Новости Вектор-Бест. – 2013. – Т. 67. – № 1. – С. 9-12
2. Балукова Е.В. Поражения печени различного генеза (токсического, лекарственного, дисметаболического): от этиологической гетерогенности к единой унифицированной терапии пациентов / Е.В. Балукова, Ю.П. Успенский, Ю.А. Фоминых // РМЖ. Медицинское обозрение. – 2018. – № 1(1). – С. 35–40
3. Минов А.Ф. Нарушения гемостаза при заболеваниях печени/ А.Ф. Минов, А.М. Дзядзько, О.О. Руммо // Вестник трансплантологии и искусственных органов. – 2010. – Т.12. – № 2. – С. 82-91
4. Andriulli A. Hemostatic balance in patients with liver cirrhosis: Report of a consensus conference/ A. Andriulli, A. Tripodi, P. Angeli, M. Senzolo, M. Primignani// Digestive and Liver Disease. – 2016. – Vol.48. – №5. – P. 455–467
5. Andrea Tisoris; Clinton A. Marlar. Use Of The Child Pugh Score In Liver Disease [Электронный ресурс]. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK542308/> (дата обращения 12.12.19)
6. Jody L. Kujovich Coagulopathy in liver disease: a balancing act/ Jody L. Kujovich // – Hematology. – 2015. – №1. – P.243-249

УДК 616-07

**Ванькова Е.А., Базарный В.В., Партылова Е.А., Родыгина Е.В.
ОБЗОР КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ ОСТРОГО
ПРОМИЕЛОЦИТАРНОГО ЛЕЙКОЗА У ПАЦИЕНТА С ВЫСОКИМ
ЦИТОГЕНЕТИЧЕСКИМ РИСКОМ**

Кафедра клинической лабораторной диагностики и бактериологии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

**Vankova E.A., Partylova E.A., Rodygina E.V., Bazarnyi V.V.
THE CLINICAL CASE OF ACUTE PROMYELOCYTIC LEUKEMIA IN A
PATIENT WITH HIGH CYTOGENETIC RISK**

Department of clinical laboratory diagnostics and bacteriology
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: catarina.secreto@gmail.com

Аннотация. В статье представлен обзор клинического случая острого промиелоцитарного лейкоза у пациента с высоким цитогенетическим риском. Указаны основные методы лабораторной диагностики данного заболевания.