

пость первых процессов, согласованность сенсорных и моторных отделов ЦНС, согласованность работы двигательных единиц и регуляции их активности со стороны первой системы.

Ключевые слова: военнослужащие, натрия сукцинат, психофункциональное состояние.

Sodium succinate application and its influence on psycho-functional state of servicemen after physical activities

O. CHERNEV

Summary. *It was found that parameters for the reaction rate of nerve processes flow in the higher parts of the central nervous system (CNS) among servicemen, who took sodium succinate, have been improved. Performance properties such as lability and functional mobility of nervous processes, coordination of sensory and motor parts of the CNS, the concordance work of motor units and the regulation of their activity from the nervous system have been changed for the better.*

Keywords: *servicemen, sodium succinate, psycho-functional state.*

УДК 613.34–002:616–07

Частота выявления иммунологических маркеров возбудителей парентеральных вирусных гепатитов среди различного контингента

**О.В. ЮНАЦКАЯ, О.В. СТАСЬ,
И.Г. КОСТЕНКО, С.В. ЛАТЫШЕНКО**

Резюме. *Одной из актуальных и сложных проблем для здравоохранения в целом и гепатологии в частности остается проблема распространения и лечения хронических вирусных гепатитов В и С. Маркеры вирусных гепатитов В и С методом иммуноферментного анализа оценивали у 18 735 пациентов, а именно: военнослужащих срочной службы, военнослужащих по контракту, пенсионеров Министерства обороны, гражданских лиц (кроме беременных и детей). Маркеры вирусного гепатита В (поверхностного антигена вируса гепатита В) присутствовали в 2,8% образцов, маркеры вирусного гепатита С (суммарные антитела к антигену вируса гепатита С) были обнаружены в 4,9% образцов крови.*

Ключевые слова: *маркеры вирусных гепатитов, гепатит В, гепатит С, метод иммуноферментного анализа.*

Одной из самых актуальных и сложных проблем для здравоохранения в целом и гепатологии в частности остается проблема распространения и

лечения хронических вирусных гепатитов. Наиболее выявляемыми являются вирусы гепатитов В и С. По последним данным, 13,3 млн человек в Европе инфицированы вирусом гепатита В и у 15 млн жителей обнаруживают вирус гепатита С. Во всем мире гепатиты В и С являются причиной хронических заболеваний для примерно 500 млн людей. Согласно современным глобальным исследованиям, на вирусные гепатиты приходится почти 1 млн случаев смерти, что соответствует уровню смертности от синдрома приобретенного иммунодефицита (СПИД) и превышает смертность от туберкулеза и малярии. В Европе, по данным ВОЗ, каждый год около 36 тыс. человек умирают от гепатита В и еще 86 тыс. человек – от гепатита С [3, 6].

В мире насчитывается более 200–250 млн людей, инфицированных вирусом гепатита С. Каждый год от последствий хронического вирусного гепатита С умирает более 1 млн людей: 700 тыс. от цирроза печени и 300 тыс. от первичного рака печени. По прогнозам ВОЗ, в следующие 10–20 лет из-за хронического вирусного гепатита С и его последствий на 60% увеличится численность больных циррозом печени и на 68% – первичным раком печени, что приведет к росту смертности от этого заболевания вдвое. Показатель инфицирования населения вирусным гепатитом С колеблется во всем мире от 0,5 до 3%, но существуют изолированные регионы, где распространенность этого заболевания превышает (8–16)% [5–7, 10].

По данным Министерства здравоохранения (МЗ), в Украине более 2 млн людей инфицированы вирусами гепатита В и С, а темпы распространения – самые высокие в Европе. Поскольку болезнь в 80% случаев протекает бессимптомно, большинство инфицированных не подозревают о ее существовании, что способствует хронизации процесса с последующим развитием цирроза и рака печени. Поэтому гепатит С называют «ласковым убийцей» – он делает свое дело незаметно. Наибольший процент инфицированных гепатитом С, по данным МЗ Украины за 2012 г., полученных во время массового тестирования в 40 городах, зафиксированы в Чернигове – 30%, в Днепропетровске – 26%, Черновцах – 23%, Сумах и Макеевке – 17%. В столице Украины уровень позитивных результатов по тесту составил 22% [7, 12, 15].

В мире насчитывается около 2 млрд человек, инфицированных вирусом гепатита В, из которых более 350 млн имеют хроническую инфекцию. В целом Украина относится к регионам со средним уровнем инфицирования населения вирусом гепатита В. При этом в течение последних 10–15 лет показатели в областях южного региона были выше средних по Украине, в то время как на территориях северного и западного регионов – значительно ниже. Следует помнить, что данные официальной статистики о заболеваемости гепатитом В в Украине неполные, поскольку базируются на

регистрации, главным образом, клинически выраженных острых желтушных форм болезни, в то время как больные безжелтушной и субклинической формами острого гепатита В, а также латентные формы хронического гепатита В в большинстве случаев остаются нераспознанными [3, 4, 14]

Основные характеристики гепатитов В и С представлены в таблице 1.

Таблица 1

Основные критерии вирусных гепатитов В и С

Критерий	Гепатит В	Гепатит С
Инкубационный период	30–180 сут	15–160 сут
Начало заболевания	Постепенное	Постепенное
Путь передачи	Половой, парентеральный, перинатальный	Половой, парентеральный, перинатальный
Фульминантное течение	1%	≤ 1%
Хроническое течение	5–10%, перинатальный 90%	70–80%
Маркеры при острой инфекции	Анти-НВсIgM Анти-НВс Анти-НВе НВV-DNA НВсAg, НВsAg	Анти-НСV НСV-RNA
Маркеры переносимой инфекции	Анти-НВс Анти-НВе Анти-НВс	Анти-НСV
Маркеры при хроническом течении	Персистируют; НВV-DNA НВсAg, НВsAg	Персистируют; Анти-НСV НСV-RNA
Излечение	90%	< 50%

Цель исследования – показать частоту выявления маркеров вирусных гепатитов у пациентов, находящихся на лечении в Главном военномедицинском клиническом центре (ГВМКЦ) в отделениях разного профиля.

Материалы и методы

В 2013 г. было обследовано 18 735 пациентов на наличие иммунологические маркеры вирусных гепатитов В и С. Для исследования использовали кровь (сыворотку) пациентов, находящихся в отделениях разного профиля ГВМКЦ (терапевтических и хирургических). В соответствии с рекомендациями производителей тест-систем, в качестве основного способа взятия венозной крови для лабораторного исследования использовали пунктирование локтевой вены. Кровь забирали с помощью шприцов

типа «Моновет» и «Вакутайнер», специально предназначенных для этой цели. Данные профильные системы для взятия крови обеспечивают безопасность для пациента, содержат необходимые консерванты для стабилизации анализов, герметично предохраняют содержимое от пролития, являются первичными транспортными контейнерами. Далее кровь в «Вакутайнер» маркировали, оформляли сопроводительное направление с перечнем необходимых исследований, и доставляли из отделения в лабораторию, где ее регистрировали в соответствующих журналах.

Следующим преаналитическим этапом являлось центрифугирование крови – разделение крови на жидкую часть и клеточные элементы. Основная цель центрифугирования – получение из крови первичного материала для исследования (сыворотка или плазма).

Исследования на маркеры вирусных гепатитов проводили методом иммуноферментного анализа. Для выявления поверхностного антигена вируса гепатита В использовали тест-системы Диапроф-Мед и VitrotestHBsAg. Для выявления антител к вирусу гепатита С использовали тест-системы Диапроф-Мед и VitrotestantiHCV.

Основным методом скрининговой диагностики гепатита В является определение HBsAg. Будучи главным компонентом наружной оболочки вируса, он определяется в инфицированных гепатоцитах, в крови и других биологических жидкостях. HBsAg – сложный протеин с несколькими иммунодоминантными участками, среди которых имеется группоспецифическая детерминанта «а» и подгрупповые детерминанты. Различные сочетания антигенных детерминант формируют субтипы вируса. Поверхностный антиген появляется уже в инкубационном периоде, обычно через 2–3 недели после инфицирования. В дальнейшем концентрация HBsAg нарастает вместе с подъемом активности аланиновой трансаминазы [1, 9, 17].

HBsAg синтезируется в цитоплазме гепатоцитов. Только часть этого белка используется для построения новых вирусных частиц, основное же количество HBsAg поступает в кровь инфицированных лиц в форме сферических частиц диаметром 22 нм палочковидных форм длиной до 200 нм. Количество таких частиц в крови превышает число инфекционных вирионов вирусного гепатита В в десятки и сотни тысяч раз. Концентрация HBsAg в крови при острой и хронической инфекции колеблется в широких пределах от 0,1 до 1,0 мг/мл [10, 14, 17].

Количественное определение HBsAg используют не только для мониторинга течения хронического гепатита В, но и как дополнительный маркер для оценки вирусного ответа на этиотропную терапию [17].

На сегодняшний день определение маркеров вирусного гепатита В осуществляется методами иммуноферментного анализа, полимеразной цепной реакции (ПЦР), ISH, саутерн-блот, которые позволяют интерпретировать

клинические ситуации при инфекции, вызванной вирусом гепатита В [1, 4, 8]. Метод ПЦР позволяет определить нуклеиновую кислоту (генетический маркер) в исследуемом образце [9, 14].

Специфическими маркерами скрининговой диагностики вирусного гепатита С служат антитела к вирусу – анти-НСV IgM и IgG. На 3–4-й неделях от момента заражения к белкам НCV (core, NS) обнаруживают анти-ВГС IgM. Анти-ВГС IgG появляются обычно через 15–20 недель от момента заражения (срок появления варьируется до 50 недель). Уровень анти-НСV IgM коррелирует с активностью вирусной инфекции и биохимическими признаками активной болезни печени при острой и хронической НCV-инфекции. После перенесенного острого вирусного гепатита С анти-НСV в сыворотке крови сохраняются длительно, но не обладают защитными свойствами [5, 8, 12].

Также следует помнить о возможности использовать иммуноблот в скрининговом исследовании на гепатит С как об одном из основных подтверждающих исследований, помогающих также исключить ложноположительные результаты.

Результаты и их обсуждение

Исследовали образцы крови пациентов, которые находились как на стационарном лечении, так и обследовались амбулаторно в отделениях (рис. 1):

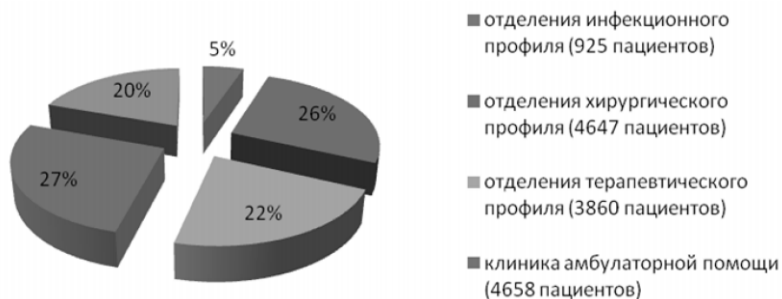


Рис. 1. Пациенты, прошедшие обследование на маркеры вирусные гепатиты в Главном военно-медицинском клиническом центре.

- инфекционного профиля – 925 пациентов;
- хирургического профиля – 4647 пациентов;
- терапевтического профиля - 3860 пациентов;

- клиники амбулаторной помощи – 4658 пациентов;
- пациентов – потенциальных доноров – 3431 пациентов.

Проведенные исследования показали, что из 9370 образцов крови, тес-тированных на маркеры вирусного гепатита В (поверхностного антигена вируса гепатита В), в 264 (2,8%) образцах присутствовали маркеры, в том числе в образцах из отделений (структура положительных тестов по отделениям представлена на рис. 2):

- инфекционного профиля – 38 (14,4%);
- хирургического профиля – 54 (20,5%);
- терапевтического профиля – 50 (18,9%);
- среди амбулаторных пациентов – 92 (34,8 %);
- среди доноров – 30 (11,4%).

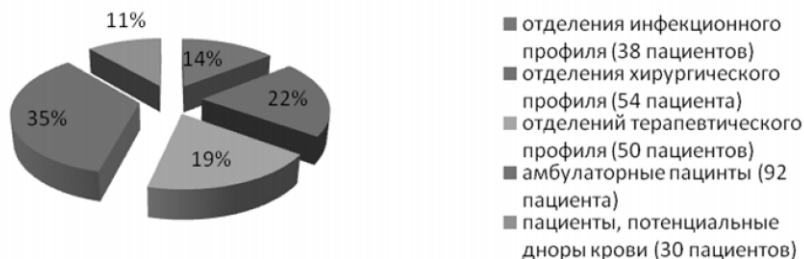


Рис. 2. Выявление HBsAg в отделениях Главного военно-медицинского клинического центра.

Из 9365 образцов крови на маркеры вирусного гепатита С (суммарные антитела к антигену вируса гепатита С) в 461 (4,9%) образцах маркеры были обнаружены, в том числе в образцах из отделений (структура положительных тестов по отделениям представлена на рис. 3):

- инфекционного профиля – 78 (16,9%);
- хирургического профиля – 120 (26%);
- терапевтического профиля – 104 (22,6%);
- среди амбулаторных пациентов – 126 (27,3%);
- среди доноров – 33 (7,2%) (рис. 3).

Таким образом, важным и необходимым в скрининговом обследовании населения является проведение исследований на выявление маркеров вирусных гепатитов В и С вне зависимости от профиля заболевания и контингента.

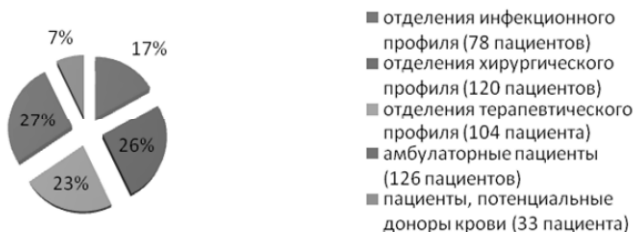


Рис. 3. Выявление анти-НСV в отделениях Главного военно-медицинского клинического центра.

Выводы

1. В 2013 г. на основе обследования 18 735 пациентов с использованием иммуноферментного анализа маркер вирусного гепатита В (поверхностного антигена вируса гепатита В) выявлен в 2,8% образцов крови, вирусного гепатита С (суммарные антитела к антигену вируса гепатита С) – в 4,9% образцов.

2. Решение данной проблемы требует не только совершенствования клинических методов исследования, но и привлечения методов социальной медицины и просветительской деятельности врача.

Литература

1. Долгов В.В. Клиническая лабораторная диагностика : национальное руководство; в 2 т. – Т. II. / В.В. Долгов, В.В. Меньшиков. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 808 с.
2. Елисеев Ю.Ю. Анализы : полный справочник / Ю.Ю. Елисеев. – М. : Медицина, 2010. – 358 с.
3. Зсваков В.Ф. Різноманітність етіологічних та клінічних форм вірусних гепатитів / В.Ф. Зсваков, А.М. Михайлова, С.Я. Лаврюкова. – Одеса : МедЛіт, 1997. – 445 с.
4. Hoofnagle J.H. Fulminanthepaticfailure: Summary of a workshop / J.H. Hoofnagle, Jr. R. L. Carithers, C. Shapiro // Hepatology. – 1995. – № 21. – P. 240–252.
5. Кишкун А.А. Иммунологические и серологические исследования в клинической практике / А.А. Кишкун. – М. : ООО «Медицинское информационное агентство», 2006. – 356 с.
6. Коршунова Г.С. Эпидемическая ситуация по вирусным гепатитам В, С, D в Российской Федерации / Г.С. Коршунова. // Гепатит В, С, D – проблемы диагностики, лечения и профилактики. – М., 1999. – С. 111–112.
7. Кузин С.Н. Распространение гепатита С и отдельных генотипов вируса гепатита С в регионе с умеренной активностью эпидемического процесса / С.Н. Кузин, Е.В. Лисицина, Е.И. Самохвалов // Вопросы вирусологии. – 1999. – № 2. – С. 79–82.
9. Кудрявцева Е.Н. Определение иммуноглобулинов классов М и G при диагностике вирусного гепатита С / Е.Н. Кудрявцева, О.А. Лобанова, О.В. Донская //

Ежеквартальный информационный бюллетень "Новости «Вектор-Бест»". – 2002. – № 4(26). – С. 3.

10. Lavanchy D. The global burden of hepatitis C // *Liver International*. – 2009. – Vol. 29, suppl. 1. – P. 74–81.

11. Laverdant C. Viral hepatitis in patient sover 60 year sofrage: Clinical, etiologic and development, all aspccets / С. Laverdant, J.P. Algayres, J.P. Daly // *Gastroenterology, ClinicalBiology*. – 1989. – № 13. – P. 499–504.

12. Львов Д.К. Медицинская вирусология / Д.К. Львов. – М. : Медицинское информационное агентство, 2008. – 656 с.

13. Лифшиц В.М. Биохимические анализы в клинике: справочник, 2-е изд. / В.М. Лифшиц, В.И. Сидельникова. – М. : Медицинское информационное агентство, 2001. – 303 с.

14. Marcus F.L. Hepatitis C virus infection among elderly patients in a geriatric hospital / E.L. Marcus, N. Dahoudi, R. Tur-Kaspa // *Arch. Gerontol. Geriatr*. – 1994. – № 19. – P. 213–221.

15. Ройт А. Иммунология / Перевод с английского; А. Ройт, Дж. Бростофф, Д. Мейл. – М. : Мир, 2000. – 592 с.

16. ScEFF L.B. Natural history of chronic hepatitis C / L.B. ScEFF // *Hepatology*. – 2002. – Vol. 36, № 5. – P. S35–S46.

17. Simor A.E. Prevalenceofhepatitis B surfaceantigen, hepatitis C antibody, and HIV-1 antibody among residents of a long-term-care facility / A.E. Simor, M. Gordon, F.R. Bishai // *J. Am. Geriatr. Soc*. – 1992. – № 40. – P. 218–220.

18. Сапронов Г.В. Вирус гепатита С: мишени для терапии и новые лекарственные препараты / Г.В. Сапронов, Л.И. Николаева // *Вопросы вирусологии*. – 2012. – № 5. – С. 12–13.

19. Учайкин В.Ф. Руководство по инфекционным болезням / В.Ф. Учайкин. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2002. – 388 с.

20. Шахгильдян И. В. Современная эпидемиологическая характеристика гепатитов В и С в Российской Федерации / И.В. Шахгильдян // *Вирусные гепатиты: достижения и перспективы*. – 1999 № 3. – С. 9-16.

Частота виявлення імунологічних маркерів збудників парентеральних вірусних гепатитів серед різного коштигенту

О.В. ЮНАЦЬКА, О.В. СТАСЬ, І.Г. КОСТЕНКО, С.В. ЛАТИШЕНКО

Резюме. *Однією з актуальних і складних проблем для здоров'я в цілому та зокрема в гепатології залишається проблема поширення і лікування хронічних вірусних гепатитів В і С. Маркери вірусних гепатитів В і С оцінювали методом імуноферментного аналізу у 18735 пацієнтів, а саме: військовослужбовців строкової служби, військовослужбовців за контрактом, пенсіонерів Міністерства оборони, цивільних осіб (крім вагітних і дітей). Маркери вірусного гепатиту В (поверхневого антигену вірусу гепатиту В) були присутні у 2,8% зразків, маркери вірусного гепатиту С (сумарні антитіла до антигенів вірусу гепатиту С) були виявлені у 4,9% зразків крові.*

Ключові слова: маркери вірусних гепатитів, гепатит В, гепатит С, метод імуноферментного аналізу.

The frequency of occurrence of immunological markers of parenteral viral hepatitis pathogens among different populations

O.V. YNACKA, O.V. STAS, I.G. KOSTENKO, S.V. LATISHENKO

Summary. *One of the most urgent and complex challenges for health in general and hepatology in particular remains the problem of the spread and treatment of chronic viral hepatitis B and C. Evaluation of viral hepatitis B and C markers by enzyme-linked immunosorbent assay was performed in 18735 patients, namely: military personnel, military contract, retirees, civilians (except pregnant women and children). Markers of viral hepatitis B (surface antigen of hepatitis B virus) were present in 2.8% of the blood samples; markers of viral hepatitis C (total antibodies to the antigen of the hepatitis C virus) were found in 4.9% of the samples.*

Keywords: *markers of viral hepatitis, hepatitis B, hepatitis C, enzyme-linked immunosorbent assay.*

УДК 616.329–002:616.24–002]–036

Розповсюдженість гастроєзофагеальної рефлюксної хвороби і структура її стравохідних та позастравохідних проявів у хворих на негоспітальну пневмонію військовослужбовців

Ю.П. ЯКУБЕНКО, І.М. ОСІЇК

Резюме. *Гастроєзофагеальна рефлюксна хвороба (ГЕРХ) може проявлятися типовими і атипичними симптомами, у тому числі респіраторними. Обстежено 49 військовослужбовців з негоспітальною пневмонією. В 65,3% випадків негоспітальна пневмонія у них поєднувалася з ГЕРХ. Показано, що інструментальна оцінка верхніх відділів травного тракту є важливою у діагностиці ГЕРХ, у тому числі і у хворих з відсутніми епідеміологічними кількісними ознаками захворювання. У військовослужбовців з встановленим діагнозом ГЕРХ вивчали структуру її стравохідних і позастравохідних проявів.*

Ключові слова: *негоспітальна пневмонія, гастроєзофагеальна рефлюксна хвороба, стравохідні прояви, позастравохідні прояви, військовослужбовці.*

Протягом останнього десятиліття зріс інтерес до дослідження поєднаної патології органів дихання і травлення, і в зв'язку з цим предметом особливого вивчення стала гастроєзофагеальна рефлюксна хвороба