

Магомедов Магомед Мухтаррахмедович, соискатель кафедры фармакогнозии с курсом фармацевтической технологии и биотехнологии, ГБОУ ВПО «Астраханская государственная медицинская академия» Минздравсоцразвития России, Россия, 414000, г. Астрахань, ул. Бакинская, д. 121, тел.: (8512) 52-41-43, e-mail: agma@astranet.ru.

Хлебцова Елена Борисовна, доктор медицинских наук, заведующая кафедрой фармакогнозии с курсом фармацевтической технологии и биотехнологии, ГБОУ ВПО «Астраханская государственная медицинская академия» Минздравсоцразвития России, Россия, 414000, г. Астрахань, ул. Бакинская, д. 121, тел.: (8512) 52-41-43, e-mail: khlebtsova@rambler.ru.

УДК 616.36-002+616.36-004:616-071

© В.А. Савенкова, А.В. Астахин, Б.Н. Левитан, 2012

В.А. Савенкова¹, А.В. Астахин², Б.Н. Левитан²

КОНЦЕНТРАЦИЯ НЕЙРОНСПЕЦИФИЧЕСКОЙ ЕНОЛАЗЫ (НСЕ) СЫВОРОТКИ КРОВИ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ПЕЧЕНИ

¹ГБУЗ АО «Александро-Мариинская областная клиническая больница», г. Астрахань

²ГБОУ ВПО «Астраханская государственная медицинская академия» Минздравсоцразвития России

Проведено изучение концентраций нейронспецифической енолазы (НСЕ) в сыворотке крови у 77 больных циррозом печени, 88 больных хроническим гепатитом, 17 больных острым алкогольным гепатитом и 15 больных первичным раком печени. Наибольший рост концентрации НСЕ был отмечен у больных с симптомами выраженной печеночно-клеточной недостаточности.

Ключевые слова: нейронспецифическая енолаза, хронический гепатит (ХГ), цирроз печени (ЦП), острый алкогольный гепатит (ОАГ), гепатоцеллюлярная карцинома (ГЦК).

V.A. Savenkova, A.V. Astakhin, B.N. Levitan

THE CONCENTRATION OF NEURON-SPECIFIC ENOLASE (NSE) OF SERUM IN LIVER DISEASES

The study of concentration of the Neuron-Specific Enolase (NSE) in serum of 77 patients with cirrhosis of the liver, 88 patients with chronic hepatitis, 17 patients with acute alcoholic hepatitis and 15 patients with primary liver cancer was made. The greatest growth of NSE was noted in patients with symptoms of expressed hepatocellular deficiency.

Key words: neuron-specific enolase, chronic hepatitis, cirrhosis, acute alcoholic hepatitis, hepatocellular carcinoma.

Введение. В настоящее время хронические диффузные заболевания печени (ХДЗП) занимают одно из ведущих мест среди заболеваний желудочно-кишечного тракта. Это связано с широким распространением этих заболеваний, тяжестью их течения и часто неблагоприятным исходом [1]. Не подвергается сомнению тот факт, что течение и прогноз многих ХДЗП в значительной мере определяется наличием и степенью выраженности поражения ЦНС [2, 5].

В последние два десятилетия все больше внимания исследователей и клиницистов как в нашей стране, так и за ее пределами привлекает проблема роли маркеров деструкции нервной ткани в патогенезе энцефалопатии при различных патологических состояниях организма [4, 6]. В то же время остается открытым и практически не изученным вопрос о роли этих общепризнанных маркеров повреждения нервной ткани при диффузных поражениях печени. В доступной литературе приводятся лишь скудные данные о состоянии этих маркеров демиелинизации при различных заболеваниях органов и систем организма, прежде всего, ЦНС, с наличием реактивных поражений печеночной ткани [3, 6].

Цель: изучить концентрацию нейронспецифической енолазы (НСЕ) в выворотке крови больных с различной патологией печени.

Материалы и методы. Для решения поставленных задач за период с 2008 по 2011 гг. в клинике кафедры факультетской терапии с эндокринологией на базе Александро-Мариинской областной клинической больницы г. Астрахани было обследовано 162 больных с хроническими диффузными

заболеваниями печени (85 – хронический гепатит (ХГ) и 77 – цирроз печени (ЦП)). Среди обследованных больных с патологией печени дополнительно были выделены группы из 17 человек с острым алкогольным гепатитом (ОАГ) и 15 человек с гепатоцеллюлярной карциномой (ГЦК), не вошедшие в состав больных ХДЗП. Исследования проводились на основе собственных наблюдений и данных медицинской документации (клиническая история болезни и амбулаторная карта, заключения специалистов по параклиническим методам обследования). Контрольному исследованию были подвергнуты 30 практически здоровых лиц (доноры).

Больные поступали в клинику в стадии обострения основного заболевания. При постановке диагноза использованы общепринятые в настоящее время классификации. Клинический диагноз устанавливался на основании жалоб больных, изучения анамнеза, физикальных данных, лабораторных и инструментальных методов исследования. В анамнезе уделялось особое внимание оперативным вмешательствам, употреблению алкоголя и внутривенных наркотических препаратов, длительному применению гепатотоксичных лекарственных препаратов, наличию наследственных заболеваний.

Концентрации НСЕ в сыворотке крови определяли методом твердофазного иммуноферментного анализа при помощи набора реагентов коммерческой тест-системы 420-10 Fujirebio НСЕ.

Результаты и обсуждение. Данные, полученные при исследовании уровней НСЕ у больных с различной патологией печени, представлены в таблице 1.

Таблица 1

Средние концентрации НСЕ у больных с патологией печени

Показатели	НСЕ
ХГ (n = 85) p ₁	7,2 ± 0,39 > 0,05
ЦП (n = 77) p ₁ p ₂	8,1 ± 0,69 < 0,05 > 0,05
ОАГ (n = 17) p ₁ p ₂ p ₃	14,3 ± 0,47 < 0,05 < 0,05 < 0,05
ГЦК (n = 15) p ₁ p ₂ p ₃ p ₄	17,8 ± 0,62 < 0,05 < 0,05 < 0,05 < 0,05
Контроль (n = 30)	6,49 ± 0,41

Примечание: p₁ – достоверность по сравнению с контролем, p₂ – достоверность различий показателей по сравнению с ХГ, p₃ – достоверность различий показателей по сравнению с ЦП, p₄ – достоверность различий показателей между ОАГ и ГЦК

Концентрация НСЕ в группе доноров в среднем составила 6,49 ± 0,41 нг/мл, что близко к результатам, полученным разработчиками тест-систем, и сопоставимо с данными литературы.

Как видно из таблицы 1, наиболее выраженное повышение НСЕ отмечалось в группе больных ГЦК и ОАГ, в среднем составляя 17,8 ± 0,62 нг/мл и 14,3 ± 4,5 нг/мл, соответственно, что достоверно выше по сравнению с контролем и группами больных ХГ и ЦП (p < 0,05). Содержание НСЕ в сыворотке крови больных ГЦК также достоверно превышало значения, полученные в группе больных ОАГ (p < 0,05).

Полученные результаты свидетельствуют о значительном повышении концентрации НСЕ у больных ЦП по сравнению с контролем – 8,1 ± 0,69 нг/мл и 6,49 ± 0,41 нг/мл, соответственно. Найденное различие носило достоверный характер (p < 0,05).

Как видно из представленной таблицы (табл. 1), в обследуемой группе пациентов ХГ концентрация в сыворотке крови НСЕ существенно не превышала значения, полученные в контрольной группе, – 7,2 ± 0,39 нг/мл и 6,49 ± 0,41 нг/мл, соответственно (p > 0,05).

В целом у пациентов ХГ и ЦП уровень НСЕ был достоверно ниже, чем при ОАГ и ГЦК ($p < 0,05$). Достоверных различий в содержании НСЕ в сыворотке крови у больных ХГ и ЦП выявлено не было ($p > 0,05$).

Как видно из представленного рисунка, если при ХГ у 67 % пациентов концентрация НСЕ была в пределах нормы, то у больных ЦП лишь у 47 %.

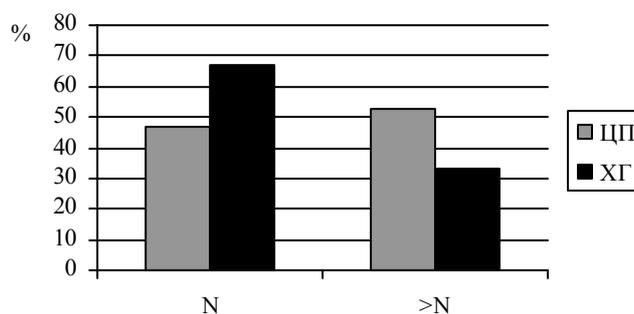


Рис. Процентное распределение больных ХГ и ЦП в зависимости от концентрации НСЕ

Обращает на себя внимание, что у всех больных ОАГ и ГЦК, где концентрация НСЕ была максимальной, заболевание протекало с симптомами выраженной печеночно-клеточной недостаточности.

Заключение. У больных острым алкогольным гепатитом (ОАГ) отмечен рост показателей НСЕ – одного из ведущих маркеров повреждения нервной ткани. Также выявлено достоверное повышение концентрации НСЕ у больных ГЦК и ЦП. Наиболее значительная концентрация этого маркера демиелинизации наблюдалась у пациентов с симптомами выраженной печеночно-клеточной недостаточности.

Список литературы

1. Ивашкин, В. Т. Основные понятия и положения фундаментальной иммунологии / В. Т. Ивашкин // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии и колопроктологии. – 2008. – Т. 18. – № 4. – С. 4–13.
2. Козлова, И. В. Практическая гастроэнтерология : рук-во для врачей : в 2 ч. / И. В. Козлова, А. Л. Пахомова. – М. : Дрофа, 2010. – Ч. 2. – 495 с.
3. Лекарь, П. Г. Гепатоцеребральная дистрофия / П. Г. Лекарь, В. А. Макарова. – Л. : Медицина, 1984. – 206 с.
4. Торопова, Н. Е. Оценка информативности нейронспецифической енолазы, определяемой иммуноферментным методом / Н. Е. Торопова, Е. А. Дорофеева, С. П. Дворянинова, С. П. Васиева // Клиническая лабораторная диагностика. – 1995. – № 1. – С. 15–17.
5. Day, C. P. Natural History of NAFLD : remarkably benign in the absence of cirrhosis / C. P. Day // Gastroenterology. – 2005. – Vol. 129. – P. 375–378.
6. Rabinowicz, A. NSE as a useful prognostic factor for patients after cerebral hypoxia / A. Rabinowicz, H. Reiber // Epilepsia. – 1996. – Vol. 37. – P. 122–125.

Савенкова Вера Александровна, врач ультразвуковой диагностики отделения ультразвуковой диагностики областного перинатального центра, ГБУЗ АО «Александро-Мариинская областная клиническая больница», Россия, 414056, г. Астрахань, ул. Татищева, д. 2, тел.: (8512) 52-32-47, e-mail: maxikoza@mail.ru.

Астахин Александр Владимирович, доктор медицинских наук, профессор кафедры факультетской терапии и профессиональных болезней с курсом постдипломного образования, ГБОУ ВПО «Астраханская государственная медицинская академия» Минздравсоцразвития России, Россия, 414000, г. Астрахань, ул. Бакинская, д. 121, тел.: (8512) 26-02-33, e-mail: agma@astranet.ru.

Левитан Болеслав Наумович, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой факультетской терапии и профессиональных болезней с курсом постдипломного образования, ГБОУ ВПО «Астраханская государственная медицинская академия» Минздравсоцразвития России, Россия, 414000, г. Астрахань, ул. Бакинская, д. 121, тел.: (8512) 28-90-68, e-mail: agma@astranet.ru.