

20. Palikhe, N. S. Polymorphisms of Aspirin-Metabolizing Enzymes CYP2C9, NAT2 and UGT1A6 in Aspirin-Intolerant Urticaria / N. S. Palikhe, S. H. Kim, Y. H. Nam et al. // Allergy Asthma Immunol Res. – 2011. – Vol. 3 (4). – P. 273–276.
21. Restrepo, J. G. Cytochrome P450 CYP2B6 genotypes and haplotypes in a Colombian population: identification of novel variant CYP2B6 alleles / J. G. Restrepo, C. Martínez, A. García-Agúndez et al. // Pharmacogenet Genomics. – 2011. – Vol. 21 (12). – P. 773–778.
22. Song, D. K. Association of NAT2, GSTM1, GSTT1, CYP2A6, and CYP2A13 gene polymorphisms with susceptibility and clinicopathologic characteristics of bladder cancer in Central China / D. K. Song, D. L. Xing, L. R. Zhang et al. // Cancer Detect Prev. – 2009. – Vol. 32. – P. 416–423.
23. Soriano, A. Differences between Spaniards and Ecuadorians in CYP2A6 allele frequencies : comparison with other populations / A. Soriano, J. Vicente, C. Carcas et al. // Fundam. Clin. Pharmacol. – 2011. – Vol. 25 (5). – P. 627–632.
24. Tamaki, Y. Association between cancer risk and drug-metabolizing enzyme gene (CYP2A6, CYP2A13, CYP4B1, SULT1A1, GSTM1, and GSTT1) polymorphisms in cases of lung cancer in Japan / Y. Tamaki, T. Arai, H. Sugimura et al. // Drug Metab. Pharmacokinet. – 2011. – Vol. 26 (5). – P. 516–522.
25. Tan, L. N. The influence of cytochrome oxidase CYP2A6, CYP2B6, and CYP2C9 polymorphisms on the plasma concentrations of valproic acid in epileptic patients / L. N. Tan, J. T. Yu, Y. P. Sun et al. // Clin. Neurol. Neurosurg. – 2010. – Vol. 112 (4). – P. 320–323.

Кантемирова Бэла Исмаиловна, кандидат медицинских наук, доцент кафедры педиатрии лечебного факультета, ГБОУ ВПО «Астраханская государственная медицинская академия» Минздрава России, Россия, 414000, г. Астрахань, ул. Бакинская, д. 121, тел.: (8512) 52-41-43, e-mail: belakantemirova@rambler.ru.

УДК 612.111.117.13: 547.698.4. 616.36-002-004

© Т.Р. Касьянова, Б.Н. Левитан, Ю.А. Кривенцев, Д.М. Никулина, Ю.Б. Титаренко, 2012

Т.Р. Касьянова, Б.Н. Левитан, Ю.А. Кривенцев, Д.М. Никулина, Ю.Б. Титаренко

ЭТИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ИЗМЕНЕНИЯ ФЕТАЛЬНОГО ГЕМОГЛОБИНА У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ГЕПАТИТОМ И ЦИРРОЗОМ ПЕЧЕНИ

ГБОУ ВПО «Астраханская государственная медицинская академия» Минздрава России

Проведено исследование уровня фетального гемоглобина у 55 больных хроническим гепатитом и 153 больных циррозом печени. Увеличение концентрации фетального гемоглобина в первом случае наблюдалось у 48 человек, во втором – у 145 человек. Большой рост изучаемого показателя выявлен при смешанной этиологии заболевания (вирусной+алкогольной), чем при каждой в отдельности. Показатели фетального гемоглобина у больных, инфицированных вирусом гепатита «С», превышали значения у пациентов с вирусом гепатита «В».

Ключевые слова: хронический гепатит, цирроз печени, фетальный гемоглобин, гипоксемия.

T.R. Kasyanova, B.N. Levitan, Yu.A. Kriventsev, D.M. Nikulina, Yu.B. Titarenko

THE ETIOLOGIC PECULIARITIES OF CHANGES OF FETAL HEMOGLOBIN IN PATIENTS WITH CHRONIC HEPATITIS AND LIVER CIRRHOSIS

The study of fetal hemoglobin levels in 55 patients with chronic hepatitis and 153 – with liver cirrhosis was made. The increase of the concentration of fetal hemoglobin in the first case was observed in 48 persons in the second – in 145. The great growth of the studied datum was in mixed etiology (alcohol + virus) than each one separately. In both diseases, indicators of fetal hemoglobin in patients infected with hepatitis «C» virus were higher than in patients with the virus «B».

Key words: chronic hepatitis, liver cirrhosis, fetal hemoglobin, hypoxemia.

Введение. Диагностика тканевой гипоксии в клинической практике является актуальной проблемой. Одним из маркеров хронической тканевой гипоксии является фетальный гемоглобин (HbF), более

активно поглощающий кислород и с большей готовностью отдающий углекислоту при одном и том же парциальном давлении, чем гемоглобин взрослого [2, 3]. По данным различных авторов, к моменту рождения содержание в крови HbF составляет 50–80 %, а ко 2–3 году жизни и у взрослых – лишь 1–1,5 %, причем его значения, превышающие 1,5 %, считаются патологическими [2, 3, 4]. Проводимые ранее исследования с определением HbF в основном касались заболеваний крови и дыхания [1, 4]. При этом клинко-патогенетическое значение HbF у больных хроническим гепатитом (ХГ) и циррозом печени (ЦП) практически не изучено, отсутствуют данные об этиологических особенностях изменения у них концентрации данной фракции гемоглобина, в связи с чем проведение подобного исследования является актуальным.

Цель: установить зависимость уровня HbF у больных ХГ и ЦП от этиологии заболевания.

Материалы и методы. Обследовано 55 больных ХГ и 153 с ЦП (110 мужчин и 98 женщин в возрасте от 30 до 66 лет), находившихся на лечении в гастроэнтерологическом отделении ГБУЗ АО «Александро-Мариинская областная клиническая больница» г. Астрахань. Контрольную группу (КГ) составили 50 практически здоровых доноров соответствующего возраста и пола. У всех пациентов проводилось определение маркеров вирусов гепатита В (HBV) и С (HCV) методом иммуноферментного анализа и у части – полимеразной цепной реакции. В зависимости от этиологического фактора больные были распределены следующим образом: алкогольная этиология: ХГ – 23 человека и ЦП – 45 пациентов, вирусная этиология: ХГ – 19 человек и ЦП – 53 больных, смешанная (вирусная +алкогольная) этиология: ХГ – 13 человек и ЦП – 55 пациентов. Для определения концентрации HbF применялся способ ракетного электрофореза в агаровом геле с додецилсульфатом натрия с использованием чистых препаратов HbF и моноспецифических антисывороток к HbF [3]. Статистическую обработку полученных данных выполняли с использованием пакета прикладных программ Statistica 6.0.

Результаты обследования и их обсуждение: в группах больных ХГ и ЦП выявлено повышение уровня HbF, по сравнению с КГ. У больных ХГ средний показатель HbF составил $3,4 \pm 0,1$ г/л, при ЦП – $3,5 \pm 0,07$ г/л ($p > 0,05$). Для объективной оценки полученных данных абсолютные величины были переведены в % от общего гемоглобина. С учетом существенной разницы в содержании общего Hb в сравниваемых группах, который в большей степени был снижен при ЦП и составил в среднем $119,0 \pm 2,68$ г/л, были установлены достоверные различия между группами ХГ и ЦП (соответственно, $2,5 \pm 0,08$ % и $3,07 \pm 0,07$ %; $p < 0,05$). В целом превышение концентрации HbF более 1,5 % выявлено у 48 больных ХГ и 145 – ЦП.

Результаты исследования HbF при ХГ и ЦП в зависимости от этиологии заболевания представлены в таблице.

Таблица

Средние показатели HbF у больных хроническим гепатитом и циррозом печени в зависимости от этиологии

Исследуемая группа	HbF (%) при вирусной этиологии	HbF (%) при алкогольной этиологии	HbF (%) при смешанной этиологии
Хронический гепатит n	$2,45 \pm 0,13$ 19	$2,52 \pm 0,07$ 23	$2,62 \pm 0,12$ 13
Цирроз печени n	$3,01 \pm 0,12^*$ 53	$3,12 \pm 0,11$ 45	$3,37 \pm 0,11$ 55

Примечание: * – достоверность различия показателей HbF вирусной и смешанной этиологии $< 0,05$

Концентрация HbF в группе вирусных ХГ и ЦП была достоверно ($p < 0,05$) выше, чем в КГ ($2,45 \pm 0,15$ %, $3,01 \pm 0,12$ % и $1,53 \pm 0,06$ %, соответственно). При этом у больных ХГ, носителей HCV, значения HbF были достоверно ($p < 0,05$) выше, чем HBV ($2,62 \pm 0,11$ % и $2,25 \pm 0,11$ %, соответственно). При сравнении групп больных ЦП с HBV и с HCV содержание HbF составило $3,12 \pm 0,11$ % и $3,28 \pm 0,12$ % ($p > 0,05$, соответственно). Несмотря на отсутствие статистической достоверности, из полученных результатов следует, что у больных ЦП с HCV уровень HbF имеет тенденцию к более значительному повышению, чем с HBV. Анализ полученных результатов показал, что алкогольный фактор при ХГ и ЦП более значительно влияет на повышение уровня HbF, чем вирусный. Сочетание вирусного и алкогольного воздействия на организм вызывало более существенные изменения со стороны HbF. Выявлены достоверные различия в уровне HbF при ЦП вирусной и смешанной этиологии ($p < 0,05$) и аналогичная тенденция при ХГ. Именно при смешанной этиологии ЦП чаще выявляются значения HbF, превышающие 4 %.

Заключение. У больных ХГ и в большей степени ЦП независимо от этиологического фактора наблюдается превышение нормальных значений HbF в крови, свидетельствующее о наличии у них

хронической тканевой гипоксии. Более значимые изменения HbF выявлены при сочетанном воздействии патологических факторов (вирус + алкоголь). Активация γ -гена HbF у больных со смешанной этиологией заболевания, в первую очередь, ЦП, объясняется метаболическими нарушениями, связанными с эндотоксемией и хронической интоксикации алкоголем, когда включаются процессы аэробного окисления, приводящие к развитию гипоксических состояний.

Список литературы

1. Корноухова, И. Ю. Структурно-функциональные особенности эритроцитов и состояние системы гемоглобина у больных бронхиальной астмой / И. Ю. Корноухова, Д. М. Никулина, А. Б. Агапова // Европейский конгресс по астме : тезисы науч. тр. (Москва, 20–25 мая 2001 г.). – М., 2001. – Т. 2, № 1. – С. 135.
2. Кривенцев, Ю. А. Строение и биологическая роль белков гемоглобинового профиля : учеб. пос. для вузов / Ю. А. Кривенцев, Д. М. Никулина. – Астрахань : Изд-во АГМА, 2007. – 100 с.
3. Кривенцев, Ю. А. Пат. 2310204 Рос. Федерация, МПК G01N33/72, G01N33/561 Способ количественного определения фетального гемоглобина человека / Ю. А. Кривенцев, Д. М. Никулина, Р. А. Бисалиева; заявитель и патентообладатель Ю. А. Кривенцев. – № 2006107774/15; заявл. 13.03.2006; опубл. 10.11.2007. Бюл. № 31.
4. Никулина, Д. М. Иммунохимический тест на антенатальные гемоглобины в гематологии / Д. М. Никулина, Ю. А. Кривенцев, Л. В. Заклякова // Достижения фундаментальных наук в решении актуальных проблем медицины : тезисы мат-лов VI Международной конференции (Астрахань-Москва, 19–24 мая 2008 г.) // Астраханский медицинский журнал. – 2008. – Т. 3, № 3. – С. 106–110.

Касьянова Татьяна Рудольфовна, кандидат медицинских наук, ассистент кафедры факультетской терапии и профессиональных болезней с курсом последипломного образования, ГБОУ ВПО «Астраханская государственная медицинская академия» Минздрава России, Россия, 414000, г. Астрахань, ул. Бакинская, д. 121, тел.: (8512) 28-90-75, e-mail: kasyanova.tatjana@yandex.ru.

Левитан Болеслав Наумович, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой факультетской терапии и профессиональных болезней с курсом последипломного образования, ГБОУ ВПО «Астраханская государственная медицинская академия» Минздрава России, Россия, 414000, г. Астрахань, ул. Бакинская, д. 121, тел.: (8512) 28-90-75, e-mail: bolev@mail.ru.

Кривенцев Юрий Алексеевич, доктор медицинских наук, доцент кафедры биохимии с курсом клинической лабораторной диагностики, ГБОУ ВПО «Астраханская государственная медицинская академия» Минздрава России, Россия, 414000, г. Астрахань, ул. Бакинская, д. 121, тел.: (8512) 52-53-21, e-mail: rabbit1630@mail.ru.

Никулина Дина Максимовна, доктор медицинских наук, профессор, заведующая кафедрой биохимии с курсом клинической лабораторной диагностики, ГБОУ ВПО «Астраханская государственная медицинская академия» Минздрава России, Россия, 414000, г. Астрахань, ул. Бакинская, д. 121, тел. (8512) 52-53-20, e-mail: dimax@astranet.ru.

Титаренко Юлия Болеславовна, старший лаборант кафедры факультетской терапии и профессиональных болезней с курсом последипломного образования, ГБОУ ВПО «Астраханская государственная медицинская академия» Минздрава России, Россия, 414000, г. Астрахань, ул. Бакинская, д. 121, e-mail: bolev@mail.ru.

УДК 611.146.2(084.15)

© Э.С. Кафаров, Б.Т. Куртусунов, 2012

Э.С. Кафаров, Б.Т. Куртусунов

СТЕРЕОАНАТОМИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ И ВЕНОЗНОЙ СИСТЕМЫ ПОЧЕК ЧЕЛОВЕКА

ГБОУ ВПО «Астраханская государственная медицинская академия» Минздрава России

Исследованы 136 препаратов почек людей в возрасте от 22 до 90 лет, погибших от заболеваний, не связанных с патологией почек. Использовалось анатомическое препарирование, изготовление полихромных корозионных препаратов артериальной и венозной системы почек человека. В 3D-Мах проекции изучались топографо-анатомические особенности венозных сосудов почек по отношению к почечной артерии и лоханке.