

СЛЕЗОПРОДУКЦИЯ ГЛАЗА У ДЕТЕЙ СТРАДАЮЩИХ ХРОНИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ПЕЧЕНИ

Луганский национальный университет имени Тараса Шевченко (г. Луганск)

Исследование является фрагментом плановой научной работы кафедры анатомии и физиологии человека и животных Луганского национального университета имени Тараса Шевченко «Механизмы адаптации организма при влиянии эндогенных и экзогенных факторов среды», № государственной регистрации 0198U0026641.

Вступление. В последние годы все большее внимание офтальмологов привлекает проблема диагностики и лечения синдрома «сухого глаза». Известно, что целый ряд заболеваний ассоциируются со снижением продукции компонентов слезной пленки. Это заболевания соединительной ткани (коллагенозы), гемопоетической и ретикулоэндотелиальной систем (ревматоидный артрит, лимфосаркома, тромбоцитопеническая пурпура, гемолитическая анемия, первичный билиарный цирроз), эндокринные расстройства, заболевания почек, кожи и слизистых оболочек (дерматит, ихтиоз, эритродермия), инфекционные болезни (синдром диффузной инфильтративной лимфаденопатии, вызванный вирусом иммунодефицита человека, гепатит-В и -С, сифилис, туберкулез). В литературе синдромальное снижение суммарной слезопродукции (ССП) обычно связывают со снижением выделительной функции слезных и слизистых желез на почве ряда аутоиммунных заболеваний, радиационного воздействия и других состояний, связанных с нарушением иммунитета [2-11]. Причины, приводящие к снижению слезопродукции при этих заболеваниях, мало изучены. Отмечается, что клиника синдрома «сухого глаза» у части таких пациентов, может отсутствовать. Каких-либо данных об изменении слезопродукции у детей с ХБП мы не встретили (за исключением хронический гепатит-В (ХГВ) и хронический гепатит-С (ХГС) у взрослых пациентов).

Таким образом, **целью** нашего **исследования** явилось изучение слезопродукции глаза у детей с хроническими заболеваниями печени.

Объект и методы исследования. В нашем исследовании мы пользовались методикой определения суммарной слезопродукции (ССП) по Ширмеру [1]. Нами было обследовано 151 из 211 пациентов. За период 2008-2012 г. г. нами обследовано 211 детей (119 мальчиков и 92 девочки) с хроническими болезнями печени (ХБП) в возрасте от 4 лет до 17,5 лет ($9,7 \pm 4,2$ лет). Наиболее многочисленная группа среди исследуемых детей была в возрасте от 12 до 16 лет. Работа выполнена на базе офтальмологической клиники «Corvis» г. Луганск и г. Северодонецк. Диагноз хронические болезни печени был

поставлен специалистами инфекционных отделений г. Луганска и г. Северодонецка.

Результаты исследований и их обсуждение. Достоверно установлено, что у здоровых людей смачиваемость стандартных полосок, производимых фирмой «Alcon», составляет $23,2 \pm 3,1$ мм, у детей – норма в пределах > 15 мм до 25 мм. На основании статистического анализа было выделено 4 типа нарушений ССП: резкое снижение – менее 5 мм; умеренное снижение – от 5 до 15 мм; умеренное повышение – от 25 до 35 мм; резкое повышение – более 35 мм.

Величина ССП при помощи теста Ширмера была определена у 151 (302 глаза) ребенка с ХБП, из них у 109 детей (218 глаз) на стадии ХГ и у 42 детей (84 глаза) на стадии ЦП. Проведенные исследования показали, что у 97 (64,2%) из 151 ребенка с ХБП отмечались нарушения слезопродукции. Характер их был различен: у 39 (26,4%) из 151 детей наблюдалось повышение и у 58 (38,5%) – снижение ССП. Разница в значениях на правом и левом глазу выявлена у 27 (17,9%) детей и, в основном, она не превышала 3-5 мм, что находится в пределах допустимого (14,79%).

Результаты исследования слезопродукции в зависимости от типов нарушения у детей с ХБП по зоологическим формам представлены в **табл.**

Из **таблицы** видно, что у детей с ХБП на стадии ХГ нормальная величина ССП отмечалась в 50% случаев (109 из 218 глаз), в то время как у детей с ЦП норма выявлена лишь у 19%, пациентов (16 из 84 глаз). Обращает внимание тот факт, что нарушение слезопродукции на стадии ХГ носило более разнообразный характер: от выраженного (15,6%) и умеренного (16,5%) повышения до умеренного (12,0%) и выраженного (6,0%) снижения, в то время, как у детей с ЦП преобладало умеренное (40,5%) и выраженное (28,6%) снижение ССП.

Выявлены статистически достоверные различия в состоянии слезопродукции у детей с АИГ, ХКГ, болезнью Вильсона и гликогеновой болезнью на стадии ЦП или ХГ ($p < 0,05$).

При АИГ, АИГ, ХКГ и болезни Вильсона только одна треть детей имела нормальные показатели слезопродукции, при ХГВ – половина больных, а при болезни Гоше – у двух третей пациентов показатели ССП были в пределах нормы. Дифференцированный анализ показал, что тип выявляемых нарушений слезопродукции у детей с ХБП изменялся в зависимости от тяжести заболевания. Корреляционной зависимости между типом нарушений ССП и этиологическим фактором ХБП не выявлено.

Нарушение суммарной слезопродукции у детей с ХБП по нозологическим формам на стадии ХГ или ЦП

Стадия заболевания	n	Хронический гепатит					n	Цирроз печени				
		↑↑	↑	N	↓	↓↓		↑↑	↑	N	↓	↓↓
Хронический гепатит В	48	8/16,7	6/12,5	24/50,0	8/16,7	2/4,2	0	0	0	0	0	0
Хронический гепатит С	34	6/16,7	6/17,7	12/35,3	6/17,7	4/11,8	0	0	0	0	0	0
Аутоиммунный гепатит	20	3/15,0	3/15,0	12/60,0	1/5,0**	1/5,0	18	2/11,1	2/11,1	4/22,2	8/44,4**	2/11,1
Хронический криптогенный гепатит	18	3/16,7	4/22,2	9/50,0	0	2/11,1**	10	0	0	2/20,0	4/40,0	4/40,0*
Болезнь Вильсона	60	10/17,7	11/18,3	27/45,0	8/13,3**	4/6,7**	50	0	6/12,0	8/16,0	20/40,0**	16/32,0**
Болезнь Гоше	24	2/8,3	3/12,5	18/75,0	1/4,2	0	0	0	0	0	0	0
Гликогеновая болезнь	14	2/14,3	3/21,4	7/50,0	2/14,3*	0	6	0	0	2/33,3	2/33,3**	2/33,3**
Всего	218	34/15,6	36/16,5	109/50,0	26/12,0	13/6,0	84	2/2,4	8/9,5	16/19,0	34/40,5	24/28,6

Примечание: n - количество глаз; в числителе указано абсолютное количество детей, в знаменателе – в процентах от числа детей в данной группе; «↑↑»-выраженное повышение ССП; «↑» – умеренное повышение ССП; «N» - нормальная ССП; «↓» – умеренное снижение ССП; «↓↓» – выраженное снижение; «*» – обозначена достоверность различий между группами ХГ и ЦП-р < 0,05; «**»-р < 0,01.

Учитывая, что у детей с ХБП на стадии ХГ нарушение слезопродукции преимущественно встречается в виде повышения, а при ЦП – в виде снижения, то можно предположить, что повышение слезопродукции отражает компенсаторные реакции глаз на патологический процесс, а снижение является прогностически неблагоприятным фактором.

Обнаруженные нами нарушения суммарной слезопродукции у детей с ХБП должны учитываться при оценке тяжести основного заболевания, а также требуют пристального внимания офтальмолога,

дальнейшего изучения и разработки тактики местного лечения для профилактики развития синдрома «сухого глаза».

Выводы. Хронические заболевания печени у детей сопровождаются нарушением суммарной слезопродукции, что вызывает формирование синдрома «сухого глаза».

Перспективы дальнейших исследований. Исходя из того, что хронические заболевания печени у детей сопровождаются формированием синдрома «сухого глаза», необходимо исследовать нарушения рефракции, внутриглазного давления, функциональные состояния оптической системы глаза.

Литература

1. Бржеский В. В. Роговично-конъюнктивальный кератит / В. В. Бржеский, Е. Е. Сомов. – С. Пб : «САГА», 2002. – 144 с.
2. Шерлок Ш., Дули Дж. Заболевания печени и желчных путей / Ш. Шерлок, Дж. Дули. – М.: Гэотар Медицина. – 1999. – 329 с.
3. Cardinali C. Hepatitis C virus: a common triggering factor for both nodular vasculitis and Sjogren's syndrome / C. Cardinali, G. Gerlini, M. Caprini, N. Pimpinelli // Br. J. Dermatol. – 2000. – Vol. 142(1). – P. 187-9.
4. Casals M. R. Sjogren syndrome and hepatitis C virus infection / M. R. Casals, M. Garcif-Carrasco, R. Cervera, J. Font // Med. Clin. Barc. – 1999. -Vol. 112(18). – P. 718-719.
5. D'Amico G. Cryoglobulinemic glomerulonephritis: a membranoproliferative glomerulonephritis induced by hepatitis C virus / G. D'Amico, A. Fomasieri // Am. J. of Kidney Diseases. – 1995. – Vol. 25 (3). – P. 361-369.
6. Drucker Y. Hepatitis C virus infection in patients with Sjogren's syndrome and non-Hodgkin's lymphoma: comment on the article by Voulgarelis [et al.] / Y. Drucker // Arthritis-Rheum. – 2000. – Vol. 43(5). – P. 118-127.
7. Hoffmann J. C. Sjogren's syndrome and hepatitis C. / J. C. Hoffmann, H. Zeidler // Med. Klin. – 1995. -Vol. 90(3). – P. 178.
8. King P. D. Sjogren's syndrome without mixed cryoglobulinemia is not associated with hepatitis C virus infection. / P. D. King, R. W. Murray, P. R. Becherer // Am. J. Gastroenterol. – 1994. – Vol. 89(7). – P. 1047-1050.
9. Wilson R. J. Extrahepatic manifestation of chronic hepatitis. / R. J. Wilson // Am. J. Hepatol. – 1999. – Vol. 92. – P. 4-17.
10. Wilson S. E. Mooren's corneal ulcers and hepatitis viral. / S. E. Wilson, W. M. Lee, C. Murakami, J. Weng, G. A. Moninger // N. Engl. J. Med. – 1993. -Vol. 329(1). – P. 62.
11. Yano M. The long term pathological evolution of chronic hepatitis C / M. Yano, H. Kumada, M. Kage // Gastroenterology. – 1999. – Vol. 23. – P. 1334-1340.

УДК 612. 122

СЛЪЗОПРОДУКЦІЯ ОКА У ДІТЕЙ ЯКІ СТРАЖДАЮТЬ НА ХРОНІЧНІ ЗАХВОРЮВАННЯ ПЕЧІНКИ

Пантелеєва В. Г., Шейко В. И.

Резюме. Метою дослідження було вивчення слъзопродукції ока у дітей, що страждають на хронічні захворювання печінки. Була використана методика визначення сумарної слъзопродукції за Ширмером.

Робота виконана на бази офтальмологічної клініки «Corvis» м. Луганськ та м. Северодонецьк. Діагноз «хронічні захворювання печінки» ставився фахівцями інфекційних відділень м. Луганськ та м. Северодонецьк. У дітей з ХХП на стадії ХГ нормальна величина ССП відмічалось в 50 % випадках (109 із 218 очей), в той час у дітей з ЦП норма виявлена лише у 19 % пацієнтів (16 із 84 очей). Порушення слъзопродукції на стадії

ХГ носило різнонаправлений характер: від вираженого (15,6%) та помірного (16,5%), підвищення до помірного (12,0%) та виражене (6,0%) зниження, в той же час у дітей з ЦП переважало помірне (40,5%) та виражене (28,6%) зниження ССП.

Таким чином, у дітей з ХХП формується синдром «сухого ока», що вказує на патологічні процеси в зоровому аналізатору.

Ключові слова: тотальне слезовиділення, хронічні захворювання печінки, діти.

УДК 612. 122

СЛЕЗОПРОДУКЦИЯ ГЛАЗА У ДЕТЕЙ СТРАДАЮЩИХ ХРОНИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ПЕЧЕНИ Пантелеева В. Г., Шейко В. И.

Резюме. Целью исследования явилось изучение слезопродукции глаза у детей с хроническими заболеваниями печени. Была использована методика определения суммарной слезопродукции (ССП) по Ширмеру.

Работа выполнена на базе офтальмологической клиники «Corvis» г. Луганск и г. Северодонецк. Диагноз «хронические болезни печени» был поставлен специалистами инфекционных отделений г. Луганска и г. Северодонецка. У детей с ХБП на стадии ХГ нормальная величина ССП отмечалась в 50% случаев (109 из 218 глаз), в то время как у детей с ЦП норма выявлена лишь у 19%, пациентов (16 из 84 глаз). Обращает внимание тот факт, что нарушение слезопродукции на стадии ХГ носило более разнообразный характер: от выраженного (15,6%) и умеренного (16,5%) повышения до умеренного (12,0%) и выраженного (6,0%) снижения, в то время, как у детей с ЦП преобладало умеренное (40,5%) и выраженное (28,6%) снижение ССП.

Таким образом, у детей с ХБП формируется синдром «сухого глаза», что указывает на патологические процессы в зрительном анализаторе.

Ключевые слова: тотальная слезопродукция, хронические болезни печени, дети.

UDC 612. 122

Teardrop Production Eyes of Children Suffering from Chronic Liver Diseases Panteleeva V. G., Sheiko V. H.

Abstract. In recent years, increasing attention attracts ophthalmologists problem diagnosis and treatment of the syndrome of «dry eye». It is known that a number of diseases associated with decreased production of components of the tear film. This connective tissue disease (collagen), hematopoietic and reticuloendothelial systems (rheumatoid arthritis, lymphosarcoma, thrombocytopenic purpura, hemolytic anemia, primary biliary cirrhosis), endocrine disorders, kidney disease, skin and mucous membranes (dermatitis, ichthyosis, erythroderma), infectious diseases (diffuse infiltrative lymphadenopathy syndrome caused by the human immunodeficiency virus, hepatitis – B and-C, syphilis, tuberculosis). In the literature, the total reduction in syndromic tear-production (MTP) is usually associated with a reduction in the excretory function of the lacrimal glands and mucous membranes on the basis of a number of autoimmune diseases, radiation exposure, and other conditions associated with immune disorders. The reasons leading to a reduction tear-production in these diseases are poorly understood. It is noted that the clinic syndrome of «dry eye» in some of these patients may be absent. Any data on changes tear-production in children with chronic we have not met (except for chronic hepatitis-B and chronic hepatitis-C in adult patients).

Purpose of our study was to investigate teardrop production eyes in children with chronic liver disease. In our study, we used the method for determination of total teardrop production eyes (TPE) in Schirmer.

Work is done on the basis of the eye clinic «Corvis» Lugansk and Severodonetsk. The diagnosis of chronic liver disease was made by specialists of infectious offices of Lugansk and Severodonetsk. The study is a fragment of a planned scientific work of the department of anatomy and physiology of human and animal Lugansk National Taras Shevchenko University, «Mechanisms of adaptation of the organism under the influence of endogenous and exogenous factors of the environment» (state registration number 0198U0026641).

Children with chronic liver disease, step TPE normal value was observed in 50% (109 of 218 eye), whereas in children with cerebral palsy rate detected in only 19% of patients (16 out of 84 eyes). Draws attention to the fact that the violation teardrop production stage CG has been much more diverse: from the expression (15,6%) and moderate (16,5%) increase to moderate (12,0%) and the expression (6,0%) decrease while, as in children with cerebral palsy is dominated by moderate (40,5%) and the expression (28,6%) decrease in the TPE.

Statistically significant differences in teardrop production eyes children with autoimmune hepatitis, disease chronic hepatitis, Wilson's disease and glycogen disease stage liver cirrhosis or chronic hepatitis ($p < 0,05$).

Chronic liver disease in children accompanied by a disturbance of the total teardrop production eyes, that causes the formation of the syndrome of «dry eye».

Key word: total teardrop production eyes, chronic liver disease, childrens.

Рецензент – проф. Воскресенська Л. К.

Стаття надійшла 3. 12. 2013 р.