

БИОМИКРОСКОПИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ БУЛЬБАРНОЙ КОНЪЮНКТИВЫ У ДЕТЕЙ С ХРОНИЧЕСКИМ ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТОМ

А.А. ЗУФАРОВ¹, Н.И. КАРИМЖАНОВА²

¹Ташкентский педиатрический медицинский институт,

²Центр развития профессиональной квалификации медицинских работников, Ташкент, Узбекистан

Материал и методы. Было обследовано 92 больных ребенка с хроническим гломерулонефритом (ХГН) 7-14 лет, у которых изучена микроциркуляция бульбарной конъюнктивы в процессе традиционного лечения заболевания.

Результаты. ХГН у детей с различным течением в 91,7% сопровождается нарушениями МБК (сосудистые, внутрисосудистые, периваскулярные, сужения сосудов, замедление скорости кровотока, их извитость, изменения конъюнктивального и сосудистого индексов), наиболее выраженными у детей с длительным и тяжелым течением заболевания. После проведения лечения нарушения микрогемодинамики у детей с ХГН сохранялись.

Заключение. Традиционная терапия ХГН у детей не приводит к полной нормализации микроциркуляторных нарушений бульбарной конъюнктивы, что диктует необходимость изыскания новых путей коррекции нарушения МБК у детей с ХГН.

Ключевые слова: дети; хронический гломерулонефрит (ХГН); микроциркуляция бульбарной конъюнктивы (МБК); сосуды.

BIOMICROSCOPIC CHANGES OF BULBAR CONJUNCTIVE IN CHILDREN WITH CHRONIC GLOMERULONEPHRITIS

A.A. ZUFAROV¹, N.I. KARIMJANOVA²

¹Tashkent Pediatric Medical Institute, Tashkent, Uzbekistan,

²Center of the Development of Professional Qualifications of Medical Workers, Tashkent, Uzbekistan

Material and methods. We examined 92 children with chronic glomerulonephritis (CGN) aged 7-14. The microcirculation of the bulbar conjunctiva was studied during conventional treatment of the disease.

Results. CGN in children with various types of clinical course in 91.7% is accompanied by disorders of microcirculation of the bulbar conjunctiva (MBC) (vascular, intravascular, perivascular, vasoconstriction, slowing of blood flow velocity, their tortuosity, changes in conjunctival and vascular indices), which are most pronounced in children with a long and severe course of the disease. After the treatment, microhemodynamic disorders in children with chronic hepatitis persisted.

Conclusion. Conventional therapy of CGN in children does not lead to complete normalization of microcirculatory disorders of the bulbar conjunctiva, which dictates the need of novel ways to correct the disturbances of MBC in children with CGN.

Key words: children; chronic glomerulonephritis (CGN), microcirculation of the bulbar conjunctiva (MBC), vessels.

В современной офтальмологии изучение состояния органа зрения при различных формах нефропатий позволяет своевременно

прогнозировать течение заболевания и исходы, а также корректировать лечение [1,2].

По данным литературы, хронический гломерулонефрит (ХГН) и пиелонефрит сопровождаются нарушениями микрогемодинамики бульбарной конъюнктивы в виде периваскулярного отека, извитости сосудов, агрегации эритроцитов, спазма и деформации сосудов, замедления скорости кровотока, коррелирующими с тяжестью течения заболевания [3,4].

ХГН протекает на фоне нарушений микроциркуляции, зависящих от активности процесса, формы заболевания и функционального состояния почек. При этом установлена взаимосвязь между состоянием сосудистого русла, клубочковой фильтрацией и протеинурией. Показано, что состояние микроциркуляции у больных ГН, являясь одним из факторов патогенеза заболевания, отражает активность процесса, а это в свою очередь указывает на возможность учета этого факта при выборе адекватной тактики лечения [5,6].

Цель. Изучение состояния микроциркуляции бульбарной конъюнктивы у детей в процессе лечения ХГН у детей.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Было обследовано 92 больных ребенка с нефротической формой ХГН. Возраст детей 7-14 лет. Всем детям в клинике проводили биомикроскопию бульбарной конъюнктивы с фоторегистрацией на ШЛ «KarlZeiss». Больные ХГН были разделены на 2 группы: 1 группа – больные с гормоночувствительным вариантом течения (ГЧХГН), 2 группа – больные с гормонозависимым вариантом течения (ГЗХГН). Всем больным детям в клинике проводились обще-

принятые клинико-лабораторные исследования. Больные дети получали традиционную терапию, которая включала глюкокортикостероиды, курантил, гепарин, диуретики, цитостатики и симптоматические средства. Все больные по возрасту, диагнозу, полу, состоянию органа зрения и бульбарной конъюнктивы были рандомизированы.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Исследования микроциркуляции бульбарной конъюнктивы (МБК) показали нарушения микрогемодинамики, степень выраженности которых зависела от варианта течения ХГН (табл. 1).

Периваскулярные, сосудистые и внутрисосудистые изменения выявлены у 18 (52,9%) детей, сосудистые и внутрисосудистые изменения у 10 (29,4%), у 6 (17,7%) больных детей изменения не выявлены. У всех детей с ГЗХГН выявлены нарушения МБК: сочетанные периваскулярные, сосудистые и внутрисосудистые изменения выявлены у 64,5% больных детей с ГЗХГН ($p < 0,05$).

Схожая направленность отмечена и у больных ХГН с сохранной и нарушенной функцией почек, причем при длительном и тяжелом течении заболевания увеличивалось число больных со всеми тремя типами нарушений.

Как видно из таблицы 2, при разных вариантах течения ХГН чаще выявлялись сосудистые (82,3%, 100%), внутрисосудистые (по 100%) изменения, тогда как периваскулярные выявлялись у 52,9%, 64,5% соответственно, причем наиболее выраженные изменения характерны для ГЗХГН ($p < 0,05$).

Для периваскулярных нарушений характерны периваскулярный отек и геморрагии, которые выявлялись у 32,4 %; 38,7%; и у 20,5%; 25,8% больных детей с ГЧХГН и ГЗХГН соответственно.

Таблица 1. Показатели микроциркуляторных нарушений в бульбарной конъюнктиве детей с разными вариантами течения ХГН

Вариант течения	Количество больных	Частота выявления нарушений микроциркуляции		
		Периваскулярные сосудистые и внутрисосудистые	Сосудистые и внутрисосудистые	Без изменений
ГЧХГН	35	18 (52,9%)	10 (29,4%)	6 (17,7%)
ГЗХГН	30	20 (64,5%)	11 (35,5%)	-

Таблица 2. Микроциркуляторные изменения в бульбарной конъюнктиве у детей с разными вариантами течения ХГН

Изменения микроциркуляции	ГЧХГН	%	ГЗХГН	%
Периваскулярные:	15	52,9	20	64,5
- периваскулярный отек	11	32,4	12	38,7
- геморрагии	7	20,5	8	25,8
Сосудистые:	28	82,3	31	100
- изменения диаметра	28	82,3	29	93,5
- изменения А/В	8	23,5	10	32,3
- извитость	10	29,4	11	35,5
- неравномерность калибра	10	29,4	11	35,5
Аневризмы:	13	38,2	10	32,2
- застой венозных сетей	9	26,5	11	35,5
- сетчатость	6	17,6	4	12,9
- зона запустевания	4	11,8	3	9,7
Внутрисосудистые:	28	182,3	31	100
- агрегация эритроц.	21	61,7	25	80,6
- замедление скорости кровотока	24	70,6	26	83,9

Из сосудистых нарушений преобладали изменения диаметра сосудов, которые выявлялись у 82,3%, 93,5% ГЧХГН соответственно. Сосудистые нарушения А/В соотношения, извитость, неравномерность калибра, аневризмы, застой венозных сетей, сетчатость и зоны запустевания выявлялись у 29,4%; 35,6%; 26,5%; 35,5% детей соответственно. Внутрисосудистые изменения проявлялись агрегацией эритроцитов и замедлением кровотока, которые выявлялись достоверно чаще у больных с ГЗХГН (80,6% и 83,9% случаев) по сравнению с ГЧХГН (61,7% и 70,6% случаев ($p < 0,05$)).

Полученные данные позволяют заключить, что нарушения микрогемодинамики бульбарной конъюнктивы более выражены при ГЗХГН. Длительное и тяжелое нарушение функции почек приводит к увеличению микрогемодинамических изменений у детей.

Так скорость кровотока снижалась более выражено, как и диаметр сосудов при ГЗХГН и

ГРХГН. Если при ГЧХГН кровоток в артериолах, капиллярах и венулах замедлялся на 36,6%; 41,2% то при ГЗХГН это замедление составило 44,7% соответственно (табл. 3).

Следовательно, при длительном и тяжелом течении заболевания диаметр сосудов уменьшался и кровоток в них замедлялся больше, а калиброметрия сосудов отражает степень нарушения в них и может являться дополнительным критерием оценки сосудистых и внутрисосудистых изменений.

Таким образом, у детей с ХГН по данным МБК до начала лечения имеют место нарушения микроциркуляции, наиболее часто выявляются сосудистые, внутрисосудистые и меньше периваскулярные изменения, а наиболее характерными являются сужение сосудов, замедление скорости кровотока, их извитость, изменение конъюнктивального и сосудистого индексов. Эти изменения с наибольшей частотой и выраженностью встречаются у детей с ГЗХГН.

Таблица 3. Диаметр сосудов бульбарной конъюнктивы у детей с разными вариантами течения ХГН

Сосуды	Контрольная группа	ГЧХГН	ГЗХГН
Артериолы	23,18±0,40	16,4±0,50	15,1±0,38
Венулы	38,23±0,40	19,4±0,52	18,8±0,32
Капилляры	10,88±0,14	7,59±0,30	7,13±0,23

Проведение традиционной терапии ХГН у детей незначительно уменьшало частоту встречаемости микроциркуляторных изменений. Так, сочетанные периваскулярные, сосудистые и внутрисосудистые нарушения сохранялись у 12 (35,2%); 20 (58,8%) и 18 (52,9%) больных ГЧХГН, у 14 (45,1%); 21 (67,7%) и 17 (54,8%) больных ГЗХГН соответственно ($p < 0,05$). Периваскулярные изменения в виде периваскулярного отека и геморрагий встречались в 20,5 и 14,7% при ГЧХГН, 26,5 и 19,3% при ГЗХГН. Чаше сохранялись сосудистые (61,8%, 74,1% и 71,4% соответственно) и внутрисосудистые (73,5%, 67,7%, 71,5% соответственно) нарушения. Сосудистые нарушения проявлялись изменением диаметра сосудов у 21 из 34 детей с ГЧХГН, у 23 из 31 ГЗХГН, извитостью (у 6 из 34, у 7 из 31) неравномерностью калибра сосудов (у 5 из 34, у 6 из 31, соответственно). Одновременно сохранялись также явления аневризмы застоя, венозных сетей, сетчатость и зоны запустевания.

Проведенные исследования показали, что ХГН у детей с различным течением сопровожда-

ется нарушениями МБК (сосудистые, внутрисосудистые, периваскулярные, сужения сосудов, замедление скорости кровотока, их извитость, изменения конъюнктивального и сосудистого индексов), наиболее выраженными у детей с длительным и тяжелым течением заболевания. Эти нарушения сохранялись и после проведения традиционного лечения ХГН у детей.

ВЫВОДЫ

1. ХГН у детей в 91,7% случаев сопровождается нарушением МБК, наиболее выраженные изменения наблюдаются у детей при длительном тяжелом гормонозависимом варианте течения заболевания. Характерными изменениями МБК являются сосудистые (изменение диаметра, извитость) и внутрисосудистые (агрегация, эритроцитов, замедление скорости кровотока)

2. Традиционная терапия ХГН у детей не приводит к полной нормализации микроциркуляторных нарушений бульбарной конъюнктивы, что диктует необходимость изыскания новых путей коррекции нарушения МБК у детей с ХГН.

ЛИТЕРАТУРА

1. Агатова М.Д. Офтальмологическая симптоматика при врожденных и приобретенных заболеваниях. М: Медицина 2003;63-65.
2. Агзамходжаева Д.А. Оценка состояния микроциркуляции бульбарной конъюнктивы при различных формах гломерулонефрита. Наука и образование Южного Казахстана 1998;6:187-190.
3. Алябьева Ж.Ю., Егоров А.Е. Современные технологии исследования микроциркуляции в офтальмологии. Рус мед журн, спец выпуск 2000;1(8):19-20.
4. Михеев Е.А., Емицева О.В., Михеев А.Ю. Клиническое значение биомикроскопии бульбарной конъюнктивы в педиатрической практике. Педиатрия 2007; 86(2):100.
5. Мурзабаев Х.Х., Батыршин Р.А., Батыршина Г.Ф., Идрисова Л.Р. Характеристика повреждения микроциркуляторного русла бульбарной конъюнктивы, печени, почек при геморрагической лихорадке с почечным синдромом. Мед журн Башкортостана 2008;131:89.
6. Малишевская Т.Н., Конвалова Н.А., Малишевский М.В. Офтальмологические аспекты хронической почечной недостаточности. Нефрология 2003;7:214-215.

СУРУНКАЛИ ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТИ БЎЛГАН БОЛАЛАРДА БУЛЬБАР КОНЪЮКТИВАНИНГ БИОМИКРОСКОПИК ЎЗГАРИШЛАРИ

А.А. ЗУФАРОВ¹, Н.И. КАРИМЖАНОВА²

¹Тошкент педиатрия тиббиёт институти

²Тиббиёт ходимларининг касбий малакасини ривожлантириш маркази

Материал ва усуллар. 7–14 ёшдаги сурункали гломерулонефрити (СГН) билан касалланган 92 болани текширдик, уларда СГНни аъъанавий даволаш пайтида бульбар конъюктивасининг микроциркуляцияси ўрганилди.

Натижалар. Турли даволаш курслари ўтказилган болаларда СГН 91,7% да бульбар конъюктиванинг бузилишлари (қон томирлари, томирлар ичидаги, периваскуляр, вазоконстрикция, қон оқими тезлигининг пасайиши, уларнинг тортуюзлиги, конъюнктива ва қон томир индексларининг ўзгариши) билан бирга кечиши аниқланди, бу эса узоқ ва оғир курси бўлган болаларда кузатилади. Даволанишдан сўнг сурункали гепатит билан касалланган болаларда микрогемодинамик бузилишлар давом этди.

Хулоса. Болаларда СГНни анъанавий усулда даволаш бульбар конъюктивадаги микроциркулятор ўзгаришларнинг тўлиқ яхшиланишига олиб келмайди ва бу ҳолат ушбу ўзгаришларни бартараф қилишга йўналтирилган янги ёндашувларни ишлаб чиқишни тақозо қилади.

Калит сўзлар: *болалар; сурункали гломерулонефрит (СГН); бульбар конъюктивасининг микроциркуляцияси (МБС); кемалар.*

Сведения об авторах:

Зуфаров Азиз Алимджанович – доктор медицинских наук, доцент кафедры пропедевтики детских болезней с гематологией Ташкентского педиатрического медицинского института. E-mail: 3825121@mail.ru.

Каримжанова Наргиза Илхамджановна – соискатель кафедры офтальмологии Центра развития профессиональной квалификации медицинских работников, врач-офтальмолог Диагностического центра “Куксарой”. E-mail: nargizka-81@list.ru.

Authors

Aziz Zufarov – MD, DSc, Docent of the Department of Propedeutics of Childhood Diseases with Hematology, Tashkent Pediatric Medical Institute, Tashkent, Uzbekistan. Email: 3825121@mail.ru.

Nargiza Karimjanova - M.D., Researcher of the Department of Ophthalmology, Centre of Professional Qualification of Health Workers, Ophthalmologist, Diagnostic Centre «Kuksaroy», Tashkent, Uzbekistan. Email: nargizka-81@list.ru.