

ЛИТЕРАТУРА

1. Современные методы лечения в интервенционной аритмологии / А. Н. Богачевский [и др.] // Дальневосточный медицинский журнал. — 2017. — № 2. — С. 26–31.
2. Ишемическая болезнь сердца: учеб. пособие / В. Н. Абросимов [и др.]. — Рязань: Рязан. гос. мед. Ун-т им. И. П. Павлова, 2015. — 27 с.
3. Хроническая сердечная недостаточность: учеб.-метод. пособие / А. Н. Цырульникова [и др.]. — Гомель: ГомГМУ, 2015. — 39 с.
4. Холтеровское мониторирование электрокардиограммы и суточное мониторирование артериального давления: возможности метода, показания к проведению, интерпретация показателей: учеб.-метод. пособие / И. И. Мистюкевич [и др.]. — Гомель: ГомГМУ, 2013. — 35 с.

УДК [577:616.15]:616.13/.14-002.151

**ОЦЕНКА БИОХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У ПАЦИЕНТОВ
С ГЕМОРРАГИЧЕСКИМ ВАСКУЛИТОМ**

Ковалёва Ю. А., Захарова Е. Д.

**Научные руководители: к.м.н., доцент С. А. Ходулева;
к.м.н., доцент А. А. Козловский**

**Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь**

Введение

Геморрагический васкулит (болезнь Шенлейна-Геноха) — это заболевание из группы гиперсенситивных васкулитов, с преимущественным поражением сосудов микроциркуляторного русла кожи, желудочно-кишечного тракта и почек [1]. Геморрагический васкулит считается одним из самых распространенных сосудистых заболеваний в детском возрасте из группы первичных системных васкулитов. Ежегодная заболеваемость достигает 23–25 случаев на 100 тыс. детского населения, причем наблюдается повсеместный рост численности таких больных [2].

ГВ полиэтиологичное заболевание. Имеется определенная связь между развитием геморрагического васкулита и острой респираторной инфекцией. Описано развитие ГВ на фоне стрептококковой, хламидийной, микоплазменной инфекций, а также вирусов герпеса 1–2 типов, Эпштейн — Барра, гепатитов В и С и аденовируса. Провоцирующими факторами являются вакцинации, аллергии, охлаждение и укусы насекомых [1–3].

Геморрагический васкулит у детей чаще всего характеризуется появлением одного или нескольких основных синдромов (кожный, суставной, абдоминальный и почечный), в биохимическом анализе крови могут отмечаться транзиторное повышение печеночных проб, изменения показателей мочевины и креатинина, а также повышение антистрептолизина-О (АСЛ-О) и С-реактивного белка (СРБ) при бактериальных инфекциях [4–5].

Цель

Оценка биохимических показателей крови при различных клинических вариантах геморрагического васкулита у детей.

Материал и методы исследования

Был проведен ретроспективный анализ 55 историй болезни пациентов от 8 месяцев до 17 лет, находившихся на лечении в гематологическом отделении для детей ГУ «Республиканский научно-практический центр радиационной медицины и экологии человека» за период с января 2018 года по декабрь 2020 года с диагнозом геморрагический васкулит. В качестве лабораторных тестов для определения наличия бактериально-вирусных инфекций использовали биохимический анализ крови для выявления специфических антител к стрептококку (АСЛ-О). Для оценки состояния почек определялись показатели мочевины и креатинина в сыворотке крови, для изучения функционального состояния пе-

чени — уровни общего билирубина, АсАТ (аспартатаминотрансферазы), АлАТ (аланинаминотрансферазы) в сыворотке крови.

Обработку данных, полученных в результате исследований, проводили с использованием программы StatSoft «Statistica» 10.0 и «Excel» 2010 (Microsoft, USA). Рассчитывали средние величины (M) и их ошибки (m). Достоверность различий между группами оценивали с помощью критерия t Стьюдента. Статистически значимыми считались результаты при уровне значимости $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

Среди обследованных пациентов были 20 (36,36 %) девочек и 35 (63,64 %) мальчиков. Средний возраст составил $8,18 \pm 5,07$ лет (мальчиков — $7,79 \pm 4,97$ лет, девочек — $8,85 \pm 5,3$ лет ($p > 0,05$)). Изолированная кожная форма геморрагического васкулита диагностирована в 41,82 % случаев ($n = 23$), кожно-суставная форма — 32,73 % ($n = 18$), смешанная форма — 21,81 % ($n = 12$), кожно-почечная и кожно-абдоминальная по 1,82 % случаев (по 1 случаю каждая).

АСЛ-О — это достоверный показатель перенесенной ранее стрептококковой инфекции. Показатель варьировал от 0 до 871 IU/мл. Повышение АСЛ-О отмечено только у пациентов младше 14 лет — 22 (40 %) ребенка: изолированная кожная форма — 5 (22,73 %), кожно-суставная форма — 8 (36,36 %), смешанная форма — 9 (40,91 %). У 45,5 % пациентов с повышенным значением АСЛ-О в анамнезе был острый тонзиллит. Среднее значение данного показателя составило $184,74 \pm 95,55$ IU/мл.

С-реактивный белок — это маркер воспалительного процесса. Такой показатель, как СРБ варьировал от 0,1 до 41,3. Среднее значение СРБ у пациентов с ГВ незначительно превышало нормальный показатель — $5,47 \pm 3,3$ мг/л. Повышение СРБ диагностировано у 15 (27,27 %) пациентов: изолированная кожная форма — 5 (33,33 %), кожно-суставная и кожно-абдоминальная формы по 1 (6,67 %) пациенту, смешанная форма — 8 (53,33 %).

У пациентов с ГВ также оценивалось функциональное состояние печени. Повышение активности АсАТ и АлАТ свидетельствует о повреждении гепатоцитов. АсАТ обнаруживается в митохондриях и цитозоле гепатоцита, а АлАТ целиком локализуется в цитозоле и переходит в кровь при повреждении клетки. Среднее значение активности АсАТ у пациентов с ГВ составило $25,54 \pm 14,63$ Ед/л при вариации от 8,4 до 81,1 Ед/л. Показатель АлАТ варьировал от 8,9 до 100 Ед/л при среднем значении $22,87 \pm 19,19$ Ед/л. Показатели АсАТ и АлАТ значительно превышали норму у 2 пациентов (3,64 %) с разными формами ГВ: при изолированной кожной форме — 81 и 91 Ед/л, при смешанной — 81,1 и 100 Ед/л соответственно. Маркеры вирусных гепатитов у данных пациентов отрицательны.

Средний уровень общего билирубина у детей составил $10,38 \pm 7,65$ мкмоль/л, что не превышало нормальные значения. Уровень билирубина колебался от 2,8 до 34,1 мкмоль/л. Его повышение отмечено у 9 (16,36 %) пациентов: изолированная кожная форма — у 6 (66,67 %) пациентов, кожно-почечная, кожно-суставная и смешанная формы — по 1 пациенту (11,1 % каждая). Не исключено, что гипербилирубинемия у данных пациентов обусловлена сопутствующим синдромом Жильбера.

Показатели мочевины варьировали от 2,3 до 17,3 ммоль/л, показатели креатинина — от 27 до 154 мкмоль/л. Средний уровень мочевины и креатинина у обследованных составил $5,87 \pm 5,32$ ммоль/л и $55,89 \pm 21,56$ мкмоль/л соответственно. Повышение уровня мочевины отмечено у 2 (3,64 %) пациентов с кожной формой заболевания. Незначительное повышение уровня креатинина — у 6 (10,91 %) детей: изолированная кожная форма заболевания — 3 (50 %), кожно-суставная форма — 2 (33,33 %), кожно-абдоминальная форма — 1 (16,67 %).

Выводы

Полученные нами результаты позволили сделать следующие выводы. Для ГВ у детей наиболее характерным изменением со стороны биохимических показателей крови является повышение СРБ, что может свидетельствовать о бактери-

альной инфекции, как о триггерном факторе заболевания. В подтверждение стрептококковой инфекции — повышение АСЛ-О. При этом наибольшие изменения значений в сторону повышения АСЛ-О и СРБ наблюдались у пациентов со смешанной формой геморрагического васкулита. Изменения показателей печеночных проб, креатинина и мочевины не характерны для ГВ. Однако, в 16,36 % случаев геморрагического васкулита наблюдалась гипербилирубинемия, что не исключало наличие синдрома Жильбера. Таким образом оценка биохимических показателей крови при инициальной диагностике геморрагического васкулита у детей является обязательной, прежде всего, для установления причинно-этиологических факторов и назначения этиотропной терапии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Детская гематология / под ред. А. Г. Румянцева, А. А. Масчана, Е. В. Жуковской. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. — 417 с.
2. Верещагина, В. С. Клинико-анамнестические особенности и лечебная тактика геморрагического васкулита у детей Республики Мордовия / В. С. Верещагина, Е. О. Зауралова, Т. И. Раздолькина // Медицинский альманах. — 2018. — № 3 (54). — С. 65—68.
3. Исмаилов, К. И. Клинико-иммунологические особенности течения геморрагического васкулита у детей / К. И. Исмаилов, Ф. А. Мухаммаднабиева // Вестник Авиценны. — 2013. — № 1. — С. 105—110.
4. Кувшинников, В. А. Геморрагический васкулит у детей: учеб.-метод. пособие / В. А. Кувшинников, С. Г. Шенец. — Минск: БГМУ, 2014. — 31 с.
5. Ходулева, С. А. Роль Д-димеров при оценке коагуляционного статуса у пациентов с геморрагическим васкулитом / С. А. Ходулева // Современные проблемы радиационной медицины: от науки к практике: материалы междунар. научно-практич. конф., Гомель, 19 июня 2020 г. / под общ. ред. А. В. Рожко. — Гомель: РНПЦ РМиЭЧ, 2020. — С. 180—181.

УДК 616.379-008.64:616.98.578.834.1

СОПУТСТВУЮЩИЙ САХАРНЫЙ ДИАБЕТ 2 ТИПА КАК НЕГАТИВНЫЙ ФАКТОР, ВЛИЯЮЩИЙ НА ТЯЖЕСТЬ ВОСПАЛИТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ COVID-19

Колупаев Н. С.

Научный руководитель: к.м.н., доцент Е. М. Хардикова

**Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Курский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
г. Курск, Российская Федерация**

Введение

Пандемия нового вируса COVID-19 стала очередным испытанием, с которым пришлось столкнуться клиницистам. В сложившихся условиях наиболее уязвимыми оказались пациенты с сахарным диабетом. Это связано с особенностями иммунного статуса, повышенной активности вируса в условиях гипергликемии, большой коморбидности. В настоящее время активно обсуждается вклад сахарного диабета в прогрессирование воспаления при новой коронавирусной инфекции. Хроническая гипергликемия становится базисом для протекания воспалительной реакции, становясь источником энергии для усиленной продукции цитокинов и протекания иммунологических реакций. Диабет и связанные с ним осложнения могут увеличить риск заболеваемости и смертности из-за нарушения активности врожденных и гуморальных функций. Скомпрометированный врожденный иммунитет, провоспалительная цитокиновая среда, снижение экспрессии ACE2 и использование антагонистов системы ренин-ангиотензин-альдостерон у людей с сахарным диабетом способствуют плохому прогнозу при COVID-19 [1, 2].

Гиперактивный иммунный ответ вызывает развитие тяжелейшего осложнения вирусной инфекции — «цитокинового шторма». Иммунный патогенез, связанный с аберрантным иммунным ответом, приводит к повреждению легких, функциональным нарушениям, снижению легочной способности [3].