

УДК 616.15-003.213:616.61-008.64+616.155.294]-053.2-07-08

**ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ
ГЕМОЛИТИКО-УРЕМИЧЕСКОГО СИНДРОМА И ИДИОПАТИЧЕСКОЙ
ТРОМБОЦИТОПЕНИЧЕСКОЙ ПУРПУРЫ У ДЕТЕЙ
В ОТДЕЛЕНИИ АНЕСТЕЗИОЛОГИИ И РЕАНИМАТОЛОГИИ**

Гриневич Ю. Д., Гулицкий В. А.

Научные руководители: к.м.н., доцент С. В. Коньков

Учреждение образования

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

Введение

Гемолитико-уремический синдром (ГУС) является острым скоротечным заболеванием, для которого характерна тромбоцитопения, микроангиопатическая гемолитическая анемия и острое поражение почек. ГУС обычно возникает у детей после попадания в организм инфекции, как правило, Шига-токсин продуцирующих бактерии.

Идиопатическая тромбоцитопеническая пурпура (ИТП) или болезнь Верльгофа является аутоиммунным приобретенным заболеванием, которое характеризуется изолированной тромбоцитопенией, числом тромбоцитов ниже $100 \times 10^9/\text{л}$.

Цель

Провести дифференциальную диагностику ГУС и ИТП у детей на базе Гомельской областной детской областной клинической больницы.

Материал и методы исследования

Проведен анализ медицинских документов и научной литературы.

Результаты исследования и их обсуждение

В настоящее исследование включено 14 пациентов с диагнозом гемолитико-уремический синдром. Для дифференциальной диагностики гемолитико-уремического синдрома и идиопатической тромбоцитопенической пурпуры, были проведены следующие лабораторные исследования: общий анализ крови; общий анализ мочи; коагулограмма; биохимический анализ крови.

Исходя из данных, представленных в таблице 1, можно наблюдать, что в общем анализе крови при идиопатической тромбоцитопенической пурпуре изменяется только изолированная тромбоцитопения и увеличение СОЭ, другие показатели гемограммы — без отклонений, а при гемолитико-уремическом синдроме идет изменение не только тромбоцитов, но и эритроцитов, гемоглобина, ЦП, сегментно-ядерных нейтрофилов и лимфоцитов. Что является важным показателем при дифференциальной диагностике.

Таблица 1 — Результаты общего анализа крови

Показатели	Er ($3,5-4,5 \times 10^{12}$ г/л)	Hb (110–140 г/л)	ЦП (0,85–1,15)	Tr ($160-390 \times 10^9$ г/л)	Le ($5-12 \times 10^9$ г/л)	Эос (0,5–7 %)	Нейтр/ п-и (0,5–5 %)	Нейтр/ с-е (25–60 %)	Ly (26–60 %)	Мо (2–10 %)	СОЭ (4–12 мм/ч)
ГУС	Снижены	Снижен	Снижен	Снижены	Норма	Норма	Норма	Повышены	Повышены	Норма	Норма
ИТП	Норма	Норма	Норма	Снижены	Норма	Норма	Норма	Норма	Норма	Норма	Повышена

В таблице 2 отображены результаты общего анализа мочи. Диагностически значимым показателем в общем анализе мочи является плотность мочи. В гемолитико-уремическом синдроме она повышена в отличие от идиопатической тромбоцитопенической пурпуры.

Таблица 2 — Результаты общего анализа мочи

Показатели	Цвет	Прозрачность	Реакция	Плотность (1012–1022)	Плоский эпителий (до 5)	Лейкоциты (1–2)
ГУС	Норма	Норма	Норма	Повышена	Норма	Норма
ИТП	Норма	Норма	Норма	Норма	Норма	Норма

В таблице 3 отображены результаты коагулограммы.

Таблица 3 — Результаты коагулограммы

Показатели	АЧТВ (21,1–36,5 с)	ПВ (15–21 с)	МНО (0,92–1,14)	Фибриноген (200–400 г/л)
ГУС	Норма	Норма	Понижен	Повышен
ИТП	Норма	Норма	Норма	Норма

Как видно из таблицы 3 диагностически важными показателями является МНО и фибриноген, которые изменяются только при гемолитико-уремическом синдроме.

Наиболее значимым диагностическим анализом является биохимический, который представлен в таблице 4.

Таблица 4 — Биохимический анализ крови

Показатели	Общий белок (68–82 г/л)	Мочевина (4,3–7,3 ммоль/л)	Креатинин (35–110 ммоль/л)	Альбумин (37–55 г/л)	АсАТ (до 40 ед./л)	АлАТ (до 40 ед./л)	ЩФ (до 644 ед./л)	ЛДГ (до 576 ед./л)	Железо (9,3–32,0 мкмоль/л)
ГУС	Повышен	Повышен	Норма	Повышен	Норма	Норма	Норма	Норма	Норма
ИТП	Норма	Норма	Норма	Норма	Норма	Норма	Повышен	Повышен	Понижен

Также при дифференциальной диагностике проводят прямую пробу Кумбса. Наличие шизоцитов говорит о гемолитико-уремическом синдроме.

У пациентов с ГУС, имеющих неврологическую симптоматику (судорожный синдром, угнетение сознания, кома), для исключения идиопатической тромбоцитопенической пурпуры (ИТП) оценивается активность металлопротеиназы крови, расщепляющей мультимеры фактора фон Виллебранда (ADAMTS-13).

Следующим методом диагностики является исследование кала экспресс-методами для выявления шигатоксина (первого и второго типа) и антигенов *E. coli* O157 и (или) выделение культур шигатоксина, содержащих *E. coli*, на специальных средах (с сорбитолом для *E. coli* O157:H7) либо обнаружение их ДНК в образцах стула. А также анализ кала на патогенную кишечную флору.

Общими клиническими проявлениями является лихорадка, увеличение лимфатических узлов, спленомегалия (выявляемая при ультразвуковом исследовании брюшной полости), обнаружение выраженных сдвигов в лейкоцитарной формуле, лейкоцитоза, ускорения СОЭ — все это требует исключения инфекционных заболеваний нетипичных для идиопатической тромбоцитопенической пурпуры (но характерной для типичного гемолитико-уремического синдрома).

При изменении показателей мочи, проводят дополнительные исследования, такие как: анализ мочи по Зимницкому (при ГУС олигурия / анурия), анализ мочи по Нечипоренко (обнаружение лейкоцитов и эритроцитов, преимущественно при гемолитико-уремическом синдроме) и бактериальный посев мочи. Изменения в сердечно-сосудистой системе требуют проведения ЭКГ, холтеровского мониторирования (при ГУС будет наблюдаться стойкое повышение артериального давления).

Исходя из установленного диагноза будет выстроена тактика интенсивной терапии. При ИТП назначают эпислон-аминокапроновую кислоту, а также другие препараты, улучшающие адгезивно-агрегационную функцию тромбоцитов (этамзилат, адроксон), также применяют внутривенный иммуноглобулин и глюкокортикоиды. В тяжелых случаях проводят спленэктомию.

Лечение ГУС в основном симптоматическое: нормализация ренальной функции (водно-электролитного баланса, кислотно-щелочного равновесия препаратами калия, фосфора, кальция, физиологический раствор, фуросемид), восстановление нормального функционирования сердечно-сосудистой системы (ингибиторы АПФ (эналаприл), ингибиторы ФДЭ (эуфиллин), вазодилататоры (магнезия, пентоксифиллин), В₂-адреноблокаторы (метопролол)), коррекция системы крови (метаболические препараты (резониум), стимуляторы гемопоэза (эритропоэтин), антианемические (мальтопер), свежезамороженная плазма, тромбоцитарная масса, эритроцитарная масса). При обнаружении дополнительной (микробной) микрофлоры применяют антибиотикотерапию: ванкомицин, меропенем, амклав, метронидазол, цефотаксим. В тяжелых случаях возможно применение гемодиализа и перитонеального диализа.

Выводы

Таким образом, при проведении дифференциальной диагностики следует учитывать результаты общего анализа крови (при ИТП будет наблюдаться изолированная тромбоцитопения, а при ГУС гемолитическая анемия и тромбоцитопения), общего анализа мочи (плотность при ГУС повышена), коагулограммы (при ГУС наблюдается повышение фибриногена и понижение МНО, чего нет при ИТП), биохимический анализ крови (ЩФ и ЛДГ при ИТП повышены, а железо снижено, при ГУС повышение альбумина, мочевины и общего белка). Исследования брюшной полости: при идиопатической пурпуре в основном присутствует спленомегалия, при гемолитико-уремическом синдроме может быть гепатомегалия и гепатоспленомегалия. Прямая реакция Кумбса показывает наличие шизоцитов, характерных для ГУС. Также исследование сердечно-сосудистой системы позволяет выявить осложнения: стойкое повышение артериального давления, нарушения ритма, характерных для ГУС. Помимо выше проведенных исследований, проводят исследования кала на инфекционную микрофлору (характерно для ГУС). На основании полученных данных при лабораторных и инструментальных исследованиях будет выстроена дальнейшая тактика лечения пациентов, которая будет существенно отличаться. При лечении гемолитико-уремического синдрома терапия в основном симптоматическая, а при идиопатической тромбоцитопенической пурпуре-этиологическая.

Своевременная постановка диагноза позволяет определить дальнейшую тактику ведения пациентов и не допустить тяжелых случаев, в исходе которых может быть спленэктомия и пожизненный перитонеальный диализ.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гребенникова, В. А. Анестезиология и интенсивная терапия в педиатрии / В. А. Гребенникова; под ред. В. А. Михельсона, В. А. Гребенникова. — М.: ИЛ, 2016. — 512 с.
2. Запруднов, А. М. Детские болезни: в 2 т. / А. М. Запруднов, К. И. Григорьев, Л. А. Харитоновна. — М.: Высш. шк., 2016. — Т. 2. — 764 с.
3. Запруднов, А. М. Педиатрия с детскими инфекциями / А. М. Запруднов, К. И. Григорьев. — М.: СИНТЕГ, 2016. — 572 с.

УДК 616-08:616.98

ТАКТИКА ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ В ОТДЕЛЕНИИ РЕАНИМАЦИИ И ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ

Куделя А. А., Шах А. С.

Научный руководитель: старший преподаватель П. П. Протасевич

Учреждение образования

«Гродненский государственный медицинский университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Введение

Главными проблемами ведения пациентов с COVID-19 являются отсутствие лекарственных препаратов с подтвержденной эффективностью, общепринятых