

УЗИ почек от 27.01.23 г.

*Заключение:* нефропатия, пиелозктомия слева, гиперплазия внутрибрюшных лимфоузлов. В связи тяжестью состояния госпитализирована в ОИТР.

### **Выводы**

Заболевание характеризовалось быстрым развитием жизнеугрожающего состояния (с момента заболевания 22.01.23 до момента развития ОПН 27.01.23 прошло 5 суток). В динамике отмечено прогрессирующее снижение диуреза, уровня гемоглобина и тромбоцитов в крови, макрогематурия. Также имели место ошибочный диагноз «вирусный гепатит». Причина ошибки – переоценка дежурным врачом УЗ «ГОДКБ» диагностического значения синдрома желтухи и недооценка таких симптомов, как снижение диуреза и характерных изменений в общих анализах мочи и крови.

О подобных клинико-лабораторных особенностях течения этого синдрома и трудностях в диагностике должны помнить врачи всех специальностей, оказывающих медицинскую помощь детям, так как своевременная диагностика залог успешного лечения ГУС [1].

### **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Опыт интенсивной терапии гемолитико-уремического синдрома у детей в Могилёвской области / Ю.Э. Розин [и др.] // Гепатология и гастроэнтерология. – 2022. – № 2 (6). – С. 162.
2. Гемолитико-уремический синдром в педиатрии: клиническое наблюдение / С. Н. Недельская [и др.] // «Pediatrics. Eastern Europe». – 2019. – Vol. 7 – № 3. – С. 474.
3. Литяева, Л. А. Трудности дифференциального диагноза гемолитико-уремического синдрома у детей / Л. А. Литяева, О. В. Ковалева // Детские инфекции. – 2013. – № 4 – С. 68.

**УДК: 579.61: 616.155.394.5**

**Г. А. Ковзик, Н. В. Глушаков**

*Научный руководитель: старший преподаватель Т. А. Петровская*

*Учреждение образования*

*«Гомельский государственный медицинский университет»*

*г. Гомель, Республика Беларусь*

## **ВОЗБУДИТЕЛИ БАКТЕРИАЛЬНЫХ ИНФЕКЦИЙ ПРИ МИЕЛОТОКСИЧЕСКОМ АГРАНУЛОЦИТОЗЕ**

### **Введение**

Современная медицина позволяет проводить эффективную терапию при различных формах лимфоцитарных лейкозов. Самым распространенным из методов лечения является химиотерапия, которая заключается в приеме препаратов (цитостатических и цитотоксических), нарушающих клеточный цикл опухолевых клеток и вызывающих их гибель. Как побочный эффект при использовании данного метода терапии возникает эффект миелотоксического агранулоцитоза (снижение числа лейкоцитов вследствие удаления их раковых форм химическими соединениями) [1]. Значительно сниженное число лейкоцитов подразумевает собой повышенную чувствительность организма к бактериальным и вирусным инфекциям.

Особенную актуальность проблеме внутрибольничных бактериальных инфекций придает широкая распространенность, поиск новых мер лекарственной профилактики, разработка эффективных методов лечения и повышенный интерес научного сообщества к данной проблеме [2, 3].

### **Цель**

Оценить профили чувствительности к антибиотикам возбудителей больничных инфекций у пациентов, страдающих от лимфолейкозов различной этиологии и прошедших курс химиотерапии.

### **Материал и методы исследования**

В процессе проведенного исследования были проанализированы 118 протоколов бактериологических исследований на микрофлору, полученные в ГУ «Республиканский научно-практический центр радиационной медицины и экологии человека». Использовались архивные данные за 2021–2022 гг. Был исследован видовой пейзаж бактериальной микрофлоры организма пациентов, страдающих лимфолейкозами и прошедших химиотерапию. Основным методом работы являлся анализ архивных данных лабораторных исследований.

Были отобраны 40 протоколов со следующими группами высеянных микроорганизмов:

- 1 группа – *Klebsiella pneumoniae* – 10 протоколов;
- 2 группа – *Staphylococcus haemolyticus* – 10 протоколов;
- 3 группа – *Pseudomonas aeruginosa* – 10 протоколов;
- 4 группа – *Streptococcus pyogenes* – 10 протоколов.

### **Результаты исследования и их обсуждение**

Результаты чувствительности *Klebsiella pneumoniae* к различным антибиотикам представлены на таблице 1.

Таблица 1 – Результаты исследования чувствительности *Klebsiella pneumoniae* к различным антибиотикам у пациентов, страдающих миелотоксическим агранулоцитозом

Антибиотики	Штамм 1	Штамм 2	Штамм 3	Штамм 4	Штамм 5	Штамм 6	Штамм 7	Штамм 8	Штамм 9	Штамм 10
Пиперациллин-тазобактам	S	R	R	S	R	R	R	R	R	R
Цефотаксим	R	R	R	R	R	R	R	S	R	R
Цефтазидим	R	R	R	R	R	R	R	S	R	R
Цефепим	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
Имипенем	S	R	R	R	R	R	R	R	S	R
Меропенем	S	R	R	R	R	R	R	R	S	R
Амикацин	S	R	R	S	S	R	R	S	R	R
Левифлоксацин	R	R	R	R	S	R	R	R	R	R

В результате проведенного исследования было установлено, что в 5 из 10 случаях (50 %), в мазке которых была обнаружена палочка Фридендера, отмечается полная резистентность данной бактерии к антибиотикам. Наиболее эффективным оказался противомикробный препарат амикацин. В 30 % случаев отмечалась чувствительность *K. pneumoniae* к данному препарату. Также в 20 % случаев отмечалась чувствительность исследуемого микроба к имипенему, меропенему и пиперациллину-тазобактаму.

На основании приведенной таблицы можно сделать вывод, что клебсиелла представляет собой сложный для лечения микроорганизм, который часто поражает людей после химиотерапии лимфоцитарного лейкоза. При исследовании карт пациентов было установлено, что *K. pneumoniae* вызывает неспецифические инфекции дыхательных путей (пневмонии) (отмечались у 50 % пациентов), сепсис (отмечался у 30 % пациентов), инфекции кожи и мягких тканей (отмечались в 20 % случаев), а также хронический пиелонефрит (отмечался в 10 % случаев). Сочетанное поражение отмечалось у одного из пациентов (пневмония и инфекционное поражение кожи).

Были проанализированы также 10 протоколов с выявленным стафилококком.

В ходе исследования было установлено, что гемолитический стафилококк наиболее чувствителен к фузидиевой кислоте, нитрофурантоину и хинупристину-дальфопристину

(были эффективны в 100 % случаев). Высокая чувствительность *S. haemolyticus* также отмечалась к тетрациклину и котримоксазолу в 90 и 80 % случаев, соответственно. Чувствительность к гентамицину и клиндамицину определялась в 60 % случаев. Целесообразность использования норфлоксацина и левофлоксацина отмечалась в 40 % случаев. Гемолитический стафилококк был чувствителен к эритромицину в 30 % случаев.

У пациентов при миелотоксическом агранулоцитозе, с положительным мазком на гемолитический стафилококк (группа 2), отмечали цистит и уретрит в 80 % исследованных случаев, эндокардит в 10 % случаев и обострение хронической болезни легких также в 10 % случаев.

В ходе проведенного исследования протоколов с выделенной *P. aeruginosa* было установлено, что синегнойная палочка была наиболее чувствительна к колистину (100 % случаев) и амикацину (60 % случаев). Отмечалась чувствительность *P. aeruginosa* к меропенему, гентамицину, тобрамицину в 10 % случаев. Во всех случаях синегнойная палочка была резистентна к пиперациллину-тазобактаму, цефтазидиму и цефепиму.

Стоит отметить, что *P. aeruginosa* тяжело поддается лечению из-за высокой резистентности к различным антибиотикам. У пациентов группы 3 отмечали локальные поражения респираторного тракта (в 80 % случаев), а также дерматит (в 30 % случаев (у двух пациентов отмечался одновременно с поражениями респираторного тракта)) и цистит (в 10 % случаев). В тяжелых случаях бактериемия может приводить к распространению палочки и сепсису, формированию вторичных гнойных очагов инфекции. Осложнения также могут заключаться в возникновении ДВС-синдрома и шока.

В ходе исследования протоколов группы 4 было установлено, что использование большинства рассмотренных препаратов эффективно при поражении стрептококками. Резистентность *Streptococcus spp.* отмечалась только к пенициллину (в 10 % случаев) и эритромицину (в 30 % случаев).

При исследовании архивных данных было установлено, что у пациентов, страдающих от миелотоксического агранулоцитоза, отмечают стрептодермию (в 70 % случаев), фарингиты (в 60 % случаев) и гнойные отиты (в 20 % случаев). Стоит отметить, что у пяти пациентов отмечалось сочетанное поражение (фарингит и стрептодермия).

### **Выводы**

В ходе проведенного исследования была проведена оценка профилей чувствительности к антибиотикам выявленных возбудителей больничных инфекций у пациентов, страдающих от лимфолейкозов различной этиологии и прошедших курс химиотерапии. Показано, что инфекционные агенты, сопровождающие миелотоксический агранулоцитоз, устойчивы к большинству антибактериальных препаратов.

При назначении антимикробной химиотерапии следует проводить бактериологическое исследование для определения профиля резистентности.

### **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Особенности диагностики и лечения пневмонии при миелотоксическом агранулоцитозе / А. А. Синюк [и др.] // Амурский медицинский журнал. – 2019. – № 4. – С. 18-21.
2. Проблема полирезистентной микрофлоры в лечении лимфом у детей / Т. Т. Валиев [и др.] // Российский журнал детской гематологии и онкологии. – 2021. – Т. 8, № 2. – С.108-116.
3. Мониторинг резистентности стафилококков к антибиотикам у пациентов с гнойными ранами / С. Д. Федянин, В. К. Окулич // Вестник фармации. – 2020. – № 4. – С. 65-69.