



# *СРС по теме: Острый лимфобластный лейкоз*

подготовила: курмангали а.а. группа

14-63-01.

проверил: хан о.р.

# Острый лимфобластный лейкоз

ОЛЛ это злокачественное заболевание системы кроветворения, характеризующееся неконтролируемой пролиферацией незрелых лимфобластов.

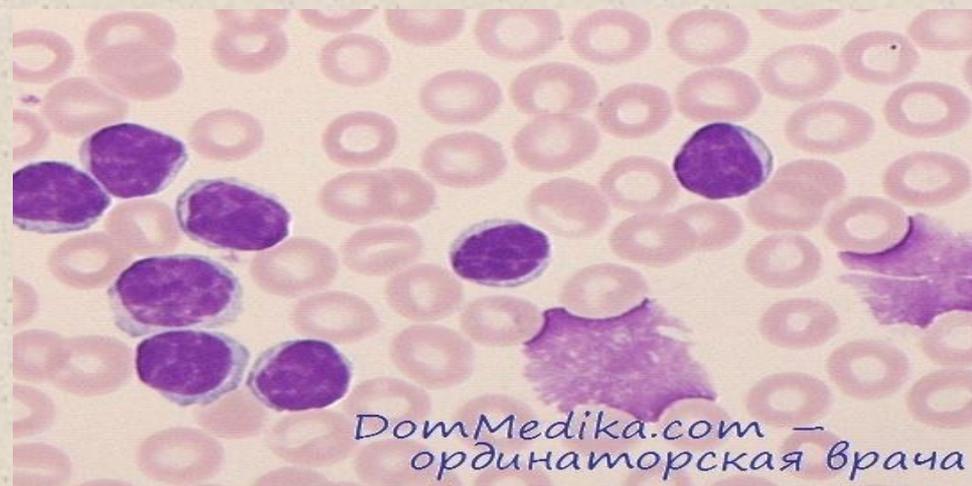
Острый лимфобластный лейкоз является самым распространённым злокачественным заболеванием в детском и юношеском возрасте (75% лейкозов). Чаще болеют мальчики. Заболевание протекает с поражением КМ, ЛУ, селезёнки, вилочковой железы, а также других органов. Поражение центральной нервной системы более характерно при рецидивах после химиотерапии. У взрослых выявляется до 30 лет и после 70 лет.

( 25% лейкозов.)

1) **В-линейный ОЛЛ:** про-В (пре-пре-В), тип *common* (CD10<sup>+</sup>, самая частая), пре-В (80%)

2) **Т-линейные ОЛЛ:** про-Т и пре-Т (CD1a<sup>-</sup>, суCD3<sup>+</sup>), клеточная (тимоцитарная; CD1a<sup>+</sup>, относительно лучший прогноз), из созревших тимоцитов (CD1a<sup>-</sup>, sCD3<sup>+</sup>). (15%)

<http://www.krasotaimedicina.ru/diseases/oncologic/acute-lymphoblastic-leukemia>



DomMedika.com —  
ординаторская врача

# Этиология

При лейкозах выделяют специфические или первичные и неспецифические хромосомные aberrации.

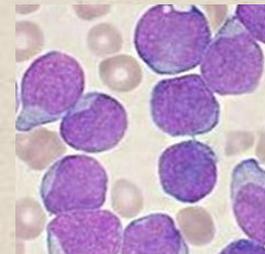
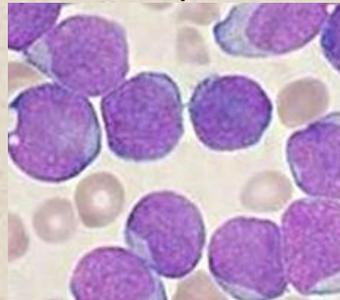
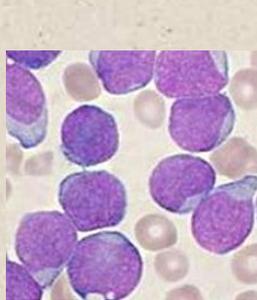
Первичные:

- Транслокации
- Делеции
- Инверсии
- Амплификации участков хромосом, содержащих онкогены, гены клеточных рецепторов, гены ростовых факторов.

Вторичные хромосомные aberrации появляются на стадии опухолевой прогрессии в результате изменений сформировавшегося клона.

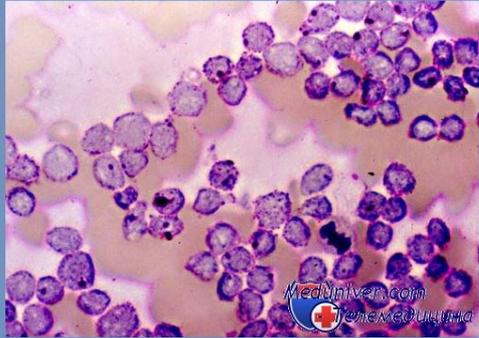
Причины

- а) инфекционных заболеваний в младенческом возрасте
- б) воздействию различных физических, химических, биологических мутагенов на организм матери во время беременности.
- в) врожденные хромосомные аномалии (болезнь Дауна, синдром Клайнфельтера)



# При патогенезе ОЛЛ

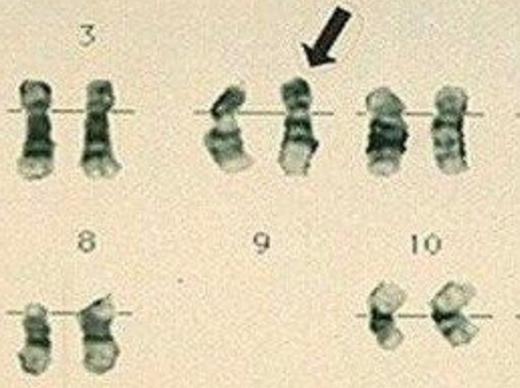
Положительная ШИК-реакция



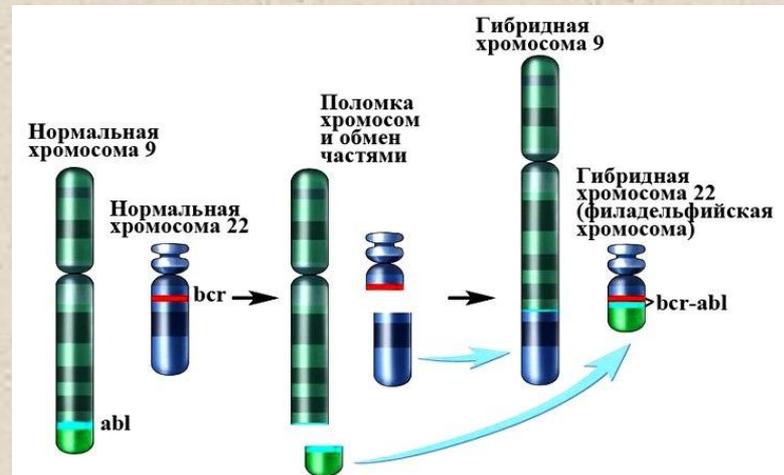
при лимфобластном лейкозе

- В костном мозге, периферической крови и в других органах обнаруживаются опухолевые клетки типа лимфобластов с ШИК-положительными гранулами в цитоплазме
- В 2/3 случаев в опухолевых клетках обнаруживаются цитогенетические нарушения в виде полиплоидии, филадельфийской хромосомы и реципрокной транслокации между хромосомами.

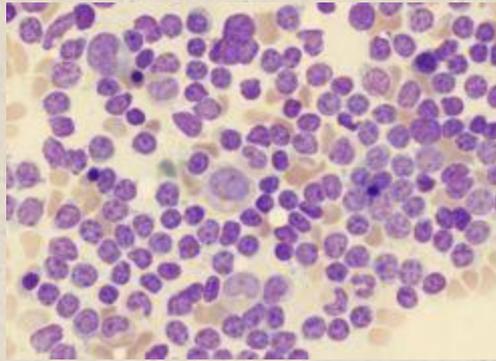
Преобладающие *B*-лимфобластные лейкозы представлены ранним, промежуточным и поздним вариантами, отличающимися по экспрессии параглобулина CD10, поверхностного иммуноглобулина и активности терминальной диоксинуклеотидтрансферазы.



Маркерами Т-лимфобластного лейкоза являются антигены CD7 и Т-рецепторов.



# Патогенез



- значительное повышение температуры тела;
- наличие слабости и быстрой утомляемости;
- частые возникновения синяков, кровоподтеков и кровотечений;
- появление плоских пятен под кожей из-за капиллярных кровотечений,
- снижение массы тела;
- потеря аппетита;
- наличие болей в желудке, костях;
- нехватка воздуха;
- болевые ощущения в подреберье;
- увеличенные лимфоузлы.

# ОЛЛ проявляется:

**Основные клинические синдромы при остром лейкозе:**

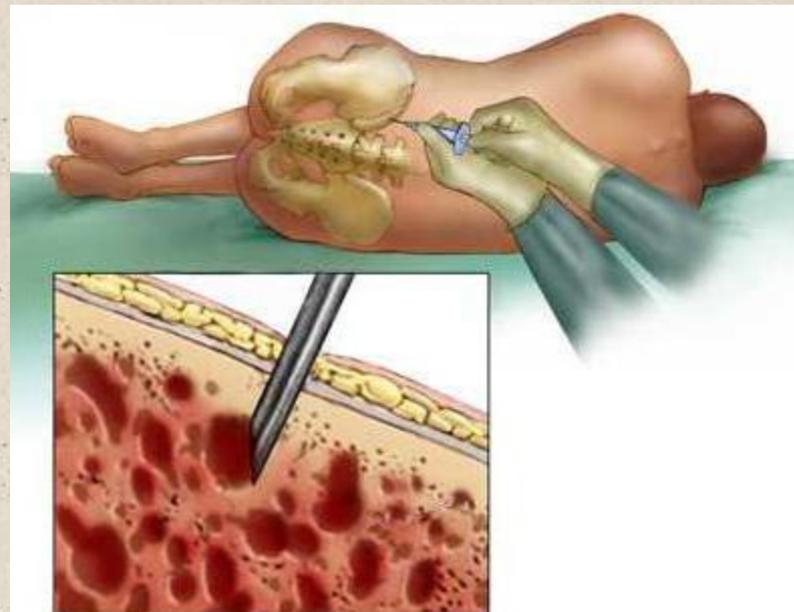
**Анемический синдром.** связан с угнетением образования эритроцитов в красном костном мозге. У больного человека появляются жалобы на слабость, утомляемость, снижение трудоспособности. Возможно появление головокружения и даже предобморочных или обморочных состояниях. При осмотре человек бледный, жалуется на частое сердцебиение и одышку, которые могут возникать при незначительной физической нагрузке или беспокоить уже в покое.

**Инфекционные осложнения.** У больных возникают разнообразные инфекционные заболевания, чаще всего, это ангины, бронхиты, пневмонии.

**Геморрагический синдром** – состоит в повышенной кровоточивости вследствие снижения содержания тромбоцитов в крови. Этот синдром может проявляться разнообразно, начиная от петехий (мелких подкожных кровоизлияний, которые определяются в виде красных точек, не исчезающих при надавливании на них стеклом) и заканчивая массивными кровотечениями.



# Диагностика



- ОАК
- Миелограмма
- FISH
- ПЦР
- Спинномозговая пункция;
- Рентгенологические исследования грудной клетки;
- УЗИ органов ЭКТ и брюшной полости;
- БХ крови

**Скрининговые исследования:**  
— Ориентировочные (общий анализ крови, рентгенография ОГК, костей, УЗИ брюшной полости)  
— Диагностические (стерильная пункция, трепанобиопсия)

**Диагностические решающие исследования**  
Цитохимия  
— Иммунофенотипирование  
— Цитогенетическое исследование  
— Молекулярно-генетическое исследование

**Комплексное клиническое обследование**  
(выявление осложнений, сопутствующих заболеваний)

**Оценка факторов риска и прогноза лечения лейкоза**

**Выбор тактики и стратегии лечения**

*Рисунок 1. Алгоритм диагностики лейкоза  
(В.Г. Передерий, С.М. Ткач, 2009)*

# Лечение

**Химиотерапия,  
Лучевая терапия  
ГКС**

**Биологическая терапия  
Трансплантация костного мозга**

**Ремиссионно-индукционная терапия.** Цель данного этапа лечения – уничтожить лейкозные клетки в крови и костном мозгу и достичь ремиссии.

**Постремиссионная терапия.** Это второй этап лечения. Начинается сразу, как только удастся достичь ремиссии.

Цель постремиссионной терапии – уничтожить оставшиеся лейкозные клетки, которые могут быть и не активными, но впоследствии могут начать расти и это приведет к рецидиву.

*В первое время назначают препараты **Винкрестин, Преднизолон**. Курс составляют 4-6 недель.*

*Вторая схема, помимо этих препаратов, включает прием **Рубомицина**.*

*В третью схему лечения лимфобластного лейкоза вводят **внутривенно L-аспарагиназ**.*

# Pubmed article

The screenshot shows a web browser window with multiple tabs. The active tab is titled 'Надежный' and shows the URL 'https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29020310'. The browser's address bar and search engines are visible at the top. The main content area displays the article's title, authors, and abstract. The abstract is divided into sections: Background, Methods, Results, and Conclusions. The Results section states that 344 patients were included, with 173 receiving no prophylaxis, 69 receiving levofloxacin, and 102 receiving other prophylaxis regimens. The Conclusions section states that this is the largest study to date of antibacterial prophylaxis during induction therapy for pediatric ALL. The right sidebar contains sections for 'Full text links' (with an OXFORD ACADEMIC logo), 'Save items' (with an 'Add to Favorites' button), 'Similar articles' (listing three related articles), and 'Recent Activity' (listing three recent articles). The bottom of the browser shows the Windows taskbar with various icons and the system clock displaying '2:06 14.10.2017'.

Format: Abstract ▾

Send to ▾

*Clin Infect Dis*, 2017 Sep 14. doi: 10.1093/cid/cix644. [Epub ahead of print]

## Levofloxacin Prophylaxis During Induction Therapy for Pediatric Acute Lymphoblastic Leukemia.

Wolf J<sup>1,2,3</sup>, Tang L<sup>4</sup>, Flynn PM<sup>1,2</sup>, Pui CH<sup>5,6,2</sup>, Gaur AH<sup>1,2</sup>, Sun Y<sup>4</sup>, Inaba H<sup>5,2</sup>, Stewart T<sup>1</sup>, Hayden RT<sup>6</sup>, Hakim H<sup>1</sup>, Jeha S<sup>5,2</sup>.

⊕ Author information

### Abstract

**BACKGROUND:** Infection is the most important cause of treatment-related morbidity and mortality in pediatric patients treated for acute lymphoblastic leukemia (ALL). Although routine in adults with leukemia, antibacterial prophylaxis is controversial in pediatrics because of insufficient evidence for its efficacy or antibiotic choice and concerns about promoting antibiotic resistance and *Clostridium difficile* infection.

**METHODS:** This was a single-center, observational cohort study of patients with newly diagnosed ALL, comparing prospectively collected infection-related outcomes in patients who received no prophylaxis, levofloxacin prophylaxis, or other prophylaxis during induction therapy on the total XVI study. A propensity score-weighted logistic regression model was used to adjust for confounders.

**RESULTS:** Of 344 included patients, 173 received no prophylaxis, 69 received levofloxacin prophylaxis, and 102 received other prophylaxis regimens. Patients receiving prophylaxis had longer duration of neutropenia. Prophylaxis reduced the odds of febrile neutropenia, likely bacterial infection, and bloodstream infection by ≥70%. Levofloxacin prophylaxis alone reduced these infections, but it also reduced cephalosporin, aminoglycoside, and vancomycin exposure and reduced the odds of *C. difficile* infection by >95%. No increase in breakthrough infections with antibiotic-resistant organisms was seen, but this cannot be excluded.

**CONCLUSIONS:** This is the largest study to date of antibacterial prophylaxis during induction therapy for pediatric ALL and the first to include a broad-spectrum fluoroquinolone. Prophylaxis prevented febrile neutropenia and systemic infection. Levofloxacin prophylaxis also minimized the use of treatment antibiotics and drastically reduced *C. difficile* infection. Although long-term antibiotic-resistance monitoring is needed, these data support using targeted prophylaxis with levofloxacin in children undergoing induction chemotherapy for ALL.

**KEYWORDS:** *Clostridium difficile*; child; leukemia; levofloxacin; prophylaxis

PMID: 29020310 DOI: [10.1093/cid/cix644](https://doi.org/10.1093/cid/cix644)

⊕ LinkOut - more resources

Recent Activity

- Levofloxacin Prophylaxis During Induction Therapy for Pediatric Acute Lymphobl. PubMed
- Precursor B-cell acute lymphoblastic leukemia: An unusual cause of bilateri PubMed
- Pediatric precursor B-cell acute

## **Профилактика Левифлоксацином при остром лимфобластном лейкозе у детей .**

[Wolf J](#)<sup>1,2,3</sup>, [Tang L](#)<sup>4</sup>, [Flynn PM](#)<sup>1,2</sup>, [Pui CH](#)<sup>5,6,2</sup>, [Gaur AH](#)<sup>1,2</sup>, [Sun Y](#)<sup>4</sup>, [Inaba H](#)<sup>5,2</sup>, [Stewart T](#)<sup>1</sup>, [Hayden RT](#)<sup>6</sup>, [Hakim H](#)<sup>1</sup>, [Jeha S](#)<sup>5,2</sup>.

Инфекция является наиболее важной причиной заболеваемости и смертности от лечения в педиатрических больных, лечившихся от острой лимфобластной лейкемии (ВСЕ). Хотя процедура у взрослых пациентов с лейкемией, антибактериальная профилактика является спорной в педиатрии из-за недостаточности доказательств для его эффективности или выбора антибиотика и опасения по поводу содействия устойчивости к антибиотикам и Clostridium несговорчивых инфекций.

### **МЕТОДЫ:**

Это было одноцентровое, наблюдательное когортное исследование пациентов с недавно диагностированным ОЛ,

### **РЕЗУЛЬТАТЫ:**

Из 344 включенных пациентов 173 не получали никакой профилактики, 69 получали левифлоксациновую профилактику и 102 получали другие профилактические схемы. Левифлоксациновая профилактика сама по себе уменьшала эти инфекции, но также уменьшала концентрацию цефалоспоринов, аминогликозида и ванкомицина и уменьшала вероятность заражения C. difficile более чем на 95%.

### **ВЫВОДЫ:**

Профилактика предотвратила фебрильную нейтропению и системную инфекцию. Левифлоксациновая профилактика также сводила к минимуму использование антибиотиков для лечения и резко уменьшала инфекцию C. difficile. Хотя необходим долгосрочный мониторинг резистентности к антибиотикам, эти данные поддерживают с помощью целенаправленной профилактики левифлоксацина у детей, проходящих индукционную химиотерапию для ВСЕХ.

Спасибо за внимание

