

анатомии систем органов хордовых животных); составление логических схем (например, схема анализа способов заражения гельминтозами в соответствии с жизненными циклами паразитов); решение ситуационных задач с описанием решения и обоснованием выполняемых действий (например, решение ситуационных задач по медицинской генетике с постановкой диагноза, составлением родословной пробанда, с определением вероятности рождения у него больных детей); постановка вопросов, требующих понимания (ответа на них нет в литературе, нет в лекции и надо подумать и предложить свой вариант ответа). Решать задачи и тем более составлять свои задания студенту гораздо интереснее, чем просто заучивать учебный материал. Например, составление родословной своей семьи и анализ наследования в ней конкретного признака.

Итак, на современном этапе перед обучением стоит одна большая задача — формирование таких видов деятельности, которые с самого начала включают в себя заданную систему знаний и обеспечивают их применение в заранее предусмотренных ситуациях, а разные методы преподавания позволяют полученные в процессе обучения знания, умения и навыки более эффективно фиксировать в памяти студентов. Знания не имеют обезличенной и объективной ценности, они важны лишь в том случае, если студент сможет их применить на практике, сможет решать с их помощью конкретные задачи, которые ставит перед ним действительность.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Брушлинский, А. В. Психология мышления и проблемное обучение / А. В. Брушлинский. — М.: Знание, 1983. — 96 с.
2. Вербицкий, А. А. Активное обучение в высшей школе: контекстный подход: метод. пособие / А. А. Вербицкий. — М.: Высш. шк., 1991. — 207 с.
3. Кудрявцев, В. Т. Проблемное обучение: истоки, сущность, перспективы / В. Т. Кудрявцев. — М.: Знание, 1991. — 80 с.
4. Володин, Н. Н. Вопросы непрерывного медицинского образования (проблемно-ориентированное обучение) / Н. Н. Володин, А. Г. Чучалин, В. С. Шухов // Лечащий врач. — 2000. — № 3.

УДК 616.155.392-036.11-053.2 (476.2)

### ДИАГНОСТИКА ОСТРОГО ЛИМФОБЛАСТНОГО ЛЕЙКОЗА У ДЕТЕЙ ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

**Ходулева С. А., Хартон Т. В., Ромашевская И. П.,  
Димиденко А. Н., Мицура Е. Ф.**

**Учреждение образования  
«Гомельский государственный медицинский университет»  
Государственное учреждение  
«Республиканский научно-практический центр  
радиационной медицины и экологии человека»  
г. Гомель, Республика Беларусь**

#### **Введение**

Острый лейкоз занимает ведущее место в структуре детской онкологической патологии — около трети всех случаев опухолей детского возраста. При этом, 80 % всех острых лейкозов приходится на долю острого лимфобластного лейкоза (ОЛЛ). Уровень заболеваемости ОЛЛ в Европе составляет 3,4–4,0, в США — 4,2, в Республике Беларусь — 3,6–4,2 на 100 тыс. детского населения в год [1, 2]. Пик заболеваемости отмечается в 3–5-летнем возрасте. В соответствии с иммунологической классификацией EGIL (Европейская группа по иммунологии лейкозов, 1995), в 85–90 % случаев ОЛЛ детского возраста представлен В-клеточным вариантом.

Диагностика ОЛЛ базируется на морфологическом и цитологическом исследовании клеток костного мозга (наличие бластных форм более 25 %). Инициальная диагностика ОЛЛ требует проведения иммунофенотипического исследования для установления имму-

нологического варианта ОЛЛ и точной стратификации на группы риска. Важное значение на сегодняшний день придается цитогенетическим и молекулярно-генетическим исследованиям. Прогноз течения заболевания, выбор полихимиотерапии при ОЛЛ во многом определяются вариантом лейкоза и наличием прогностических факторов, зависящих от возраста ребенка, инициального лейкоцитоза и спленомегалии, наличия определенных цитогенетических мутаций и ответа на стандартную терапию индукционной фазы [3, 4, 5].

На современном этапе развития лейкологии использование разработанных программ полихимиотерапии лейкозов позволяют добиться 80 % выздоровления детей с данной злокачественной патологией. В основе терапии ОЛЛ лежит использование интенсивной полихимиотерапии. Интенсивность терапии — циклическое применение ударных доз цитостатических препаратов на протяжении длительного времени. Комбинирование химиопрепаратов в разработанных программах полихимиотерапии позволяет максимально воздействовать на опухолевые клетки в различных фазах митотического цикла, а соблюдение интервалов между курсами полихимиотерапии — восстановить нормальный гемопоэз и выйти лейкозным клеткам из фазы покоя в митотический цикл. Точка приложения цитостатического действия химиопрепаратов — внутриклеточный обмен лейкозной клетки, а также нарушение или прекращение синтеза клеточных субстанций. В нашей стране в течение последних 10 лет лечение ОЛЛ у детей старше одного года проводится в соответствии с программой ALL-MB.

#### **Цель**

Оценка результатов комплексной диагностики острого лимфобластного лейкоза у детей Гомельской области.

#### **Методы**

Проведен ретроспективный и проспективный анализ заболеваемости ОЛЛ детей в возрасте от 1 месяца до 18 лет за шестнадцатилетний период. Полихимиотерапия проводилась по программе ALL-BFM до 2002 г., с 2002 г. — по программе ALL-MB. Лечение пациентов в возрасте до одного года по программе ALL-MLL Baby. До начала протокольной полихимиотерапии пациенты распределялись на группы риска в соответствии с унифицированными протоколом факторами риска. По протоколу ALL-MB в группу стандартного риска (SRG) включены пациенты по следующим критериям: инициальный лейкоцитоз менее 30 000/мкл; нет инициального поражения ЦНС; размеры селезенки менее 4 см; нет пре- T/T-иммунологии; нет транслокаций t (4;11) и (или) t (9;22); ремиссия достигнута к 36-му дню терапии. В группу промежуточного риска (ImRG): инициальный лейкоцитоз более 30 000/мкл, но до 100 000/мкл; инициальное поражение ЦНС; размеры селезенки  $\geq$  4 см; пре- T/T-иммунологии; нет транслокаций t (4;11) и (или) t (9;22); ремиссия достигнута к 36-му дню терапии. Группа высокого риска (HRG): инициальный лейкоцитоз  $\geq$  100000/мкл при B-линейной иммунологии; t (4; 11); t (9; 22); нет ремиссии к 36-му дню терапии. Определение хромосомных aberrаций проводилось с помощью молекулярно-биологического (n = 35) и цитогенетического методов (n = 62).

Результаты терапии определялись по проценту достижения полной ремиссии, количеству рецидивов, летальных исходов в ремиссии, количеству детей в полной продолжительной ремиссии. Рефрактерность к терапии у пациентов с ОЛЛ оценивалась на 36 день, в зависимости от протокола лечения. Диагноз рецидива для пациентов с ОЛЛ устанавливался при наличии более 25 % бластных клеток в костном мозге или выявлении лейкоэмического поражения любого другого органа-мишени в соответствии с принятыми стандартами диагностики.

Обработка полученных данных проводилась с помощью компьютерной программы «Statistic for Windows 6.0». Использовались методы описательной статистики.

#### **Обсуждение**

Всего проанализировано 92 случая заболеваемости ОЛЛ детей в возрасте от 1 месяца до 18 лет. Средний возраст пациентов на момент постановки диагноза составил 6 лет

и 11 месяцев, мальчики болели чаще, чем девочки в соотношении 1,3:1. Среди пациентов группы наблюдения 77,2 % детей с ОЛЛ проживали в городской местности. Большинство случаев ОЛЛ диагностированы в возрасте от 2-х до 10 лет (69,6 %).

Инициальные клинические проявления ОЛЛ характеризовались гиперпластическим синдромом (63 % случаев), анемическим и геморрагическим (22,8 и 19,6 % случаев, соответственно), а также инфекционно-токсическим синдромами (26,2 %).

Уровень лейкоцитов в периферической крови при постановке диагноза колебался от  $0,6 \times 10^9/\text{л}$  до  $17,6 \times 10^9/\text{л}$ . При этом относительное содержание бластов в периферической крови варьировало от 0,5 до 89 %. Следует отметить, что в 15,2 % случаев изменения в периферической крови ограничивались только выраженным лимфоцитозом и анемией легкой степени тяжести. Количество бластных клеток в костном мозге варьировало от диагностически значимого уровня (25 %) до тотального бластоза (96,6 % бластов). Среднее содержание опухолевых клеток в костном мозге при постановке диагноза составило 76,8 %. Изучение морфологии бластных клеток позволило верифицировать в соответствии с FAB-классификацией острых лейкозов вариант L1 в 54,3 % случаев, L2 в 42,6 % случаев и L3 — 3,1 %. Инициальная нейрорлейкемия не диагностировалась ни в одном случае ОЛЛ.

У большинства пациентов (93 %) иммунофенотип бластных клеток В-клеточному варианту ОЛЛ. При этом пре-В вариант диагностирован в 35 % случаев, пре-пре-В вариант — в 39 % случаев, common-В вариант — в 19 %.

Из 62 детей с ОЛЛ, обследованных с помощью С-дифференциальной окраски хромосом у 43,5 % были выявлены различные хромосомные аномалии. Среди них: численные (числовые) — у 85 % детей и структурные (качественные) — у 15 % детей. Среди числовых хромосомных аномалий преобладала гиперплоидия (78 %), относящаяся к факторам благоприятного прогноза. Гипердиплоидия характеризовалась трисомией (+21) — 20 % случаев (при этом у 4 % детей отмечена тетрасомия (+21), трисомией (+14) — 24 % случаев, а также трисомиями по 20, 12, 5, 22, 17, 13, 4, 6, 18, 11, 16, 1, 2, 3, 9, 19, 15 хромосомам. При гипоплоидном наборе хромосом в 20 % случаев встречалось полное отсутствие 18 хромосомы, что является неблагоприятным прогностическим признаком. У остальных детей наблюдалось отсутствие хромосом группы С, Е и моносомия (-21). У всех пациентов с выявленными структурными изменениями хромосом в одинаковом количестве случаев диагностированы делеции: del(7) (p12); del(9) (p12); del(5) (p12); del(12) (p11).

Молекулярно-генетическое исследование с использованием метода ПЦР выполнено у 35 пациентов. Из них у 28,6 % выявлены генетические мутации: в 60 % случаев транслокация t (12;21)TEL/AML, в 10 % — t(9;22)BCR/ABL и t(11;19)maal/Epa, в 20 % — t (1;19)E2A/PBX1.

Лечение по протоколу ALL-MB проведено 62 пациентам. В соответствии с критериями включения в протокол терапии ALL-MB по группам риска пациенты распределены следующим образом: группа стандартного риска — 45 пациентов (72 %); группа промежуточного риска — 14 пациентов (22,6 %) и группа высокого риска — 3 пациента (5,5 %). Оценка результатов терапии показала, что ремиссия достигнута у 98,4 %. Летальность составила 6,2 %. Среди причин летальности: 50 % — смерть наступила на этапе индукции; 25 % — первичная резистентность к полихимиотерапии и 25 % — инфекционные осложнения. Рецидивы ОЛЛ наблюдались у 4,8 % пациентов. Показатель 5-летней ремиссии во всей группе наблюдения на сегодняшний день (период наблюдения 16 лет) составил 82 %.

Полученные результаты позволили сделать следующие выводы. Комплексная диагностика ОЛЛ у детей Гомельской области проводится в соответствии с международными стандартами и требованиями программы ALL-MB. Средний возраст детей, страдающих ОЛЛ, составил 6 лет и 11 месяцев. Среди клинических синдромов острого лей-

коза превалировал гиперпластический (лимфопрлиферативный). В 15,2 % случаев при первичной верификации диагноза ОЛЛ в периферической крови не обнаружены типичные для острого лейкоза изменения. При этом, среднее содержание бластных клеток в костном мозге составило 76,8 %. Цитогенетические аномалии выявлены менее чем у 50 % пациентов, превалировали количественные изменения числового набора хромосом (гипердиплоидия). Генетические аномалии по результатам молекулярно-биологического исследования выявлены в 28,6 % случаев. Общую характеристику ОЛЛ у детей Гомельской области можно представить следующим образом: ОЛЛ, L1, пре-пре-B-вариант, трисомия (+21), t (12;21) TEL/AML, группа стандартного риска.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Петрович, С. В. / Эпидемиология злокачественных новообразований у детей / С. В. Петрович, О. В. Алейникова. — Минск, 2004. — С. 54.
2. Злокачественные новообразования в Беларуси 1992–2001 / К. В. Мошук [и др.]. — Минск: БЕЛЦМТ, 2002. — С. 87.
3. Коленкова, Г. В. Маркеры острого лейкоза в диагностике и прогнозе заболевания у детей / Г. В. Коленков // Гематология и трансфузиология. — 2002. — Т. 47, № 2. — С. 28–35.
4. Совершенствование комплексной диагностики острых лейкозов у детей в Республике Беларусь / О. В. Алейникова [и др.] // Гематология и трансфузиология. — 2002. — Т. 47, № 2. — С. 42–44.
5. Modern diagnostics in acute leukemias / T. Haferlach [et al.] // Crit Rev Oncol Hematol. — 2005. — Vol. 56(2). — P. 223–234.

УДК 613.9-057.875

### РЕЗУЛЬТАТЫ САМООЦЕНКИ ПО ТЕСТУ «ОТНОШЕНИЕ К ЗДОРОВЬЮ» СТУДЕНТОВ СМГ

Хорошко С.А., Можар О. Н.

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

#### *Введение*

Отношение к здоровью выступает как один из основных элементов самосохранительного поведения человека и представляет собой систему индивидуальных, избирательных связей личности с различными явлениями окружающей действительности, способствующих или, наоборот, угрожающих здоровью людей, а также определяющими оценку студентом своего физического и психического состояния.

#### *Цель исследования*

Провести анализ данных анкетирования по тесту «Отношение к здоровью» студентов 3 курса специальной медицинской группы ГомГМУ.

#### *Методы исследования*

Анализ научно-методической литературы, анализ анкетирования студентов 3 курса, метод математической обработки полученных результатов.

#### *Результаты и обсуждение*

В ноябре 2011 г. сотрудниками кафедры было проведено анкетирование студентов 3 курса специального медицинского отделения. В анкетировании приняли участие 50 студентов.

Структура опросника включает в себя систему соответствующих блоков вопросов: Когнитивная шкала характеризует знания студента о своем здоровье, понимание роли здоровья в жизнедеятельности, знание основных факторов, оказывающих как негативное, так и позитивное влияние на здоровье человека и т. п.

Эмоциональная шкала выявляет переживания и чувства студента, связанные с состоянием его здоровья; а также особенности эмоционального состояния, обусловленные ухудшением физического или психического самочувствия человека.

Поведенческая шкала отражает особенности связанного со здоровьем поведения, степень приверженности здоровому образу жизни, особенности поведения студента в случае ухудшения состояния его здоровья.