

ция и адсорбция фракционированной плазмы (технология Prometheus).

Материалы и методы. В нашем исследовании метод сепарации и адсорбции фракционированной плазмы использовался в комплексе лечения ОПечН у 15 гематологических больных, в том числе у 7 с гемобластомами. Было проведено 55 процедур (от 1 до 9 на больного). Эффективность метода оценивалась по изменению плазменной концентрации желчных кислот, аммиака, билирубина (за счет обеих фракций). Для определения безопасности метода исследовали изменения общего белка, альбумина плазмы крови, протромбинового индекса, концентрации гемоглобина, количества лейкоцитов и тромбоцитов в периферической крови. Исследования выполняли непосредственно до процедуры и через 1 ч после ее окончания.

Результаты. Метод сепарации и адсорбции фракционированной плазмы показал статистически значимое выведение эндотоксинов: среднее изменение билирубина (28%) за счет

обеих фракций, желчных кислот (35%), аммиака (28%) ($p < 0,05$). Статистически значимых колебаний концентрации общего белка, альбумина, концентрации гемоглобина и лейкоцитов не наблюдалось ($p > 0,05$). Протромбиновый индекс до процедуры $38 \pm 22\%$, среднее изменение 7%. При наличии/угрозе геморрагического синдрома перед процедурой проводили трансфузию свежезамороженной плазмы. Количество тромбоцитов до процедуры $91 \pm 65 \cdot 10^9/\text{л}$, среднее изменение 9% ($p > 0,05$). Снижение концентрации тромбоцитов в крови до $20 \cdot 10^9/\text{л}$ и/или наличие выраженного геморрагического синдрома служило показанием к трансфузии тромбоцитной массы.

Заключение. Эстракорпоральная детоксикация методом сепарации и адсорбции фракционированной плазмы обладает высокой степенью эффективности и безопасности при лечении ОПечН у гематологических больных. Проведение экстракорпоральной детоксикации при отсутствии клинико-гематологической ремиссии на фоне гемобластозов у больных с ОПечН не улучшает основной прогноз.

Клеточный биочип для сортировки лейкоцитов по их поверхностным антигенам с параллельным исследованием их морфологии и цитохимической активности у детей с острым миелобластным лейкозом

Доронина А.О.^{1,2}, Федянина О.С.², Горгидзе Л.А.³, Атауллаханов Ф.И.^{1,2,3}, Кузнецова С.А.^{1,2,3}

¹ФГБУ ФНКЦ детской гематологии, онкологии и иммунологии им. Д.Рогачева Минздрава России; ²ФГБУН Центр теоретических проблем физико-химической фармакологии РАН; ³ФГБУ Гематологический научный центр Минздрава России, Москва

Успешность лечения острого миелобластного лейкоза (ОМЛ) зависит от точности определения линии дифференцировки и стадии зрелости опухолевой популяции. При этом аспират костного мозга больного исследуют различными методами, основными из которых являются микроскопический анализ бластных клеток в стандартных мазках и определение поверхностных CD-антигенов с помощью проточного цитометра. Невозможность одновременного исследования и морфологических, и иммунологических характеристик опухолевых клеток может затруднять дифференциальную диагностику между различными иммуновариантами ОМЛ. Клеточный биочип представляет собой прозрачную пластиковую подложку, на которой иммобилизованы антитела к поверхностным CD-антигенам лейкоцитов человека. После инкубации с суспензией лейкоцитов на биочипе остаются области со специфически связавшимися клетками, которые окрашиваются стандартными цитологическими методами. Таким образом, с помощью биочипа можно исследовать морфологию и цитохимическую активность клеток, несущих на своей поверхности тот или иной CD-антиген.

В данной работе использовали биочип с иммобилизованными на нем антителами к 33 линейно-специфическим

и стадийно-специфическим маркерам лейкоцитов человека. С его помощью была исследована морфология, активность миелопероксидазы и интенсивность окраски судановым черным лейкоцитов костного мозга 32 больных ОМЛ, поступивших на лечение в ФНКЦ ДГОИ им. Д. Рогачева. Среди них: М0 – 1 больной, М1 – 4 больных, М2 – 4 больных, М3 – 4 больных, М4 – 7 больных, М5 – 8 больных, М7 – 2 больных, билинейный лейкоз (Т/миело) – 2 больных. Наши результаты показали, что использование клеточного биочипа позволяет определить принадлежность бластной популяции к миелоидной линии дифференцировки и уточнить иммуновариант ОМЛ по морфологическим характеристикам и данным цитохимии. Было также показано, что биочип позволяет разделить популяции бластных клеток при острых билинейных лейкозах. Полученные нами данные подтверждены стандартными диагностическими методами.

Таким образом, клеточный биочип можно использовать не только для дифференциальной диагностики ОМЛ, но и для разделения и дальнейшего исследования иными методами анализа чистых линий опухолевых клеток при острых билинейных лейкозах.

Первый опыт применения высокодозного бендамустина в лечении фолликулярной лимфомы 3(А+В) цитологического типа с нодулярно-диффузным ростом

Звонков Е.Е., Габеева Н.Г., Моисеева Е.В., Фирсова М.В., Сидорова А.А., Обухова Т.Н., Троицкая В.В., Кузьмина Л.А., Ковригина А.М., Паровичникова Е.Н., Савченко В.Г.

ФГБУ Гематологический научный центр Минздрава России, Москва

Введение. Фолликулярная лимфома (ФЛ) 3(А+В) цитологического типа с нодулярно-диффузным ростом – редкая лимфатическая опухоль без четко разработанного алгоритма лечения. При цитогенетическом исследовании, помимо отсутствия классической для ФЛ транслокации $t(14;18)$, в небольшом числе случаев выявляются сочетанные делеции 17p13 (локус гена *p53*) и 3q27 (локус гена *Bcl-6*). Возможно, такое сочетание негативно влияет на прогноз ФЛ и не дает возможности эффективно провести цитостатическое лечение. Уникальная возможность бендамустина вызывать *p53*-независимый апоптоз в клетках лимфатических опухолей открывает новые возможности для высокодозной химиотерапии агрессивных лимфом.

Цель работы. Оценить эффективность и переносимость режима кондиционирования ВeЕАМ с использованием высокодозного бендамустина для проведения аутологичной трансплантации у больного с рецидивом ФЛ 3В-градации с сочетанной делецией 17p13 и 3q27.

Материалы и методы. У больного 58 лет с ФЛ 3А цитологического типа после 8 курсов R-СНОР и 2-летней поддерживающей терапии ритуксимабом выявлен генерализованный рецидив с вовлечением периферических и внутрибрюшных лимфатических узлов, печени (очаг в левой доле 35×28 мм). Гистологически в биоптате печени подтвержден рецидив ФЛ 3(А+В) цитологического типа с нодулярно-диффузным ро-

стом с высоким Ki- 67 – 60%. Цитогенетически в 30% ядер были выявлены делеции 17p13 и 3q27.

Результаты. Было проведено 4 противорецидивных курса (2 курса DHAP, 2 курса ICE), собрано $5,16 \cdot 10^6/\text{кг}$ CD34⁺-клеток. При ПЭТ-контроле достигнута полная регрессия лимфатических узлов при сохранении размеров и степени накопления радиофармпрепарата в очаге печени. Выполнено кондиционирование в режиме ВеЕАМ (бендамустин 300 мг 1 раз в день в -7-й, -6-й дни; цитозар 420 мг 2 раза в день в -5,-4,-3,-2-й дни; вепезид 220 мг 2 раза в день в -5,-4,-3,-2-й

дни; мелфалан 290 мг 1 раз в день в -1-й день) с последующей ауто-ТСКК. Период миелотоксического агранулоцитоза составил 10 дней. Тяжелых инфекционных осложнений не было. По результатам УЗИ образование в печени сократилось до 14×9 мм. Планируется ПЭТ-контроль, обсуждение возможности выполнения хирургической резекции резидуального очага в печени и проведения поддерживающей терапии.

Заключение. Перспективно дальнейшее изучение высокодозного бендамустина в терапии р53 мутантных форм агрессивных лимфатических опухолей.

Особенности эндопротезирования крупных суставов у больных гемофилией

Зоренко В.Ю., Полянская Т.Ю., Карпов Е.Е., Садыкова Н.В., Васильев Д.В., Сампиев М.С., Мишин Г.В., Голобоков А.В., Осипова Р.О.
ФГБУ Гематологический научный центр Минздрава России, Москва

Гемофилия – наиболее тяжелое врожденное нарушение системы гемостаза с характерными клиническими проявлениями в виде гемофилической артропатии. Эндопротезирование (ЭП) является единственным эффективным методом лечения артропатии III–IV степени. Представляем 11-летний опыт ЭП крупных суставов у больных гемофилией.

Всего выполнено 550 ЭП у 372 больных гемофилией в возрасте от 18 до 76 лет, из них 319 больных гемофилией А, 39 – гемофилией В, 14 – ингибиторной формой гемофилии. Было произведено 447 ЭП коленных суставов, 94 – тазобедренных, 4 – локтевых, 4 – плечевых суставов. У 1 больного было проведено одномоментное ЭП диафиза бедра, тазобедренного и коленного суставов. У 24 больных были установлены модульные протезы, у 3 произведено ЭП 4 суставов, у 17 – ЭП 3 су-

ставов, у 78 – ЭП 2 суставов. ВИЧ-инфицированными были 3 больных, 90% больных были анти-НСV+. Всем больным во время операции и в послеоперационном периоде проводили гемостатическую терапию, а также антибактериальную терапию антибиотиками широкого спектра действия в течение 5–7 дней. Во всех случаях первым этапом операции были синовэктомия и артролиз. Средняя кровопотеря составила 1168 мл. Нестабильность компонентов эндопротезов развилась у 32 (5,8%) больных, тугоподвижность – у 6 (1%), гнойный перипротезит – у 16 (2,9%), перипротезный перелом – у 7 (1,3%) больных, из них у 2 развился гнойный перипротезит. Эндопротезирование при соблюдении особенностей проведения операции и послеоперационного периода является эффективным методом лечения гемофилической артропатии.

Искусственная вентиляция легких у больных с компрессией органов средостения при первичной медиастинальной лимфоме

Иванов В.В., Баутин А.Е., Романова Е.Г., Алексеева Ю.А., Горюнова Е.Н., Вабищевич Р.И., Самохвалова М.В., Карпова Д.В., Митрофанова Л.Б., Зарицкий А.Ю.

Федеральный медицинский исследовательский центр им. В.А. Алмазова Минздрава России, Санкт-Петербург

Введение. Первичная медиастинальная лимфома (ПМЛ) – быстрорастущая злокачественная В-клеточная лимфома с частым формированием медиастинального масс-синдрома при первичной диагностике. Характерными являются инвазия крупных сосудов (легочная артерия, верхняя полая вена), перикарда, проявления компрессии правых камер сердца, трахеобронхиального дерева (ТБД).

Цель работы. Изучение возможности достижения ответа при проведении инициальной полихимиотерапии (ПХТ) у больных ПМЛ, нуждающихся в проведении продленной искусственной вентиляции легких (ИВЛ) из-за компрессии ТБД.

Материалы и методы. Проанализировано 3 случая заболевания ПМЛ с компрессией ТБД вследствие медиастинального масс-синдрома. Все пациенты – женщины, средний возраст 29 лет. Средняя длительность ИВЛ 23,6 сут. Всем пациентам проводили индукционную ПХТ в режиме R-СНОР-14. Инициальная программа начата сразу после получения иммуногистохимического и гистологического заключения. Сроки начала ПХТ составили 4,6 сут от момента начала респираторной поддержки. Для оценки эффективности ПХТ выполняли мультиспиральную компьютерную томографию с внутривенным контрастированием препаратом омнипак.

Результаты и обсуждение. Редукция объема опухолевой массы после проведения инициальной ПХТ составила от 35 до 57%, что позволило значительно снизить выраженность компрессии ТБД и восстановить его проходимость. Разрешилась потребность в проведении ИВЛ. В период проведения респираторной поддержки у пациенток возникли тяжелые инфекционные осложнения: у 3 больных сепсис, у 3 – пневмония. На 3–5-е сутки от начала ПХТ отмечалось транзиторное увеличение размеров опухолевой массы, связанное с появлением очагов некрозов. В этот период нарастала потребность в респираторе, у 2 больных зарегистрированы повторные эпизоды остановки сердечной деятельности с успешным ее восстановлением после проведения реанимационных мероприятий. Постреанимационный синдром в виде периферического тетрапареза возник у 1 больной, в ходе дальнейшей терапии проявления тетрапареза регрессировали. Выживаемость больных после инициального курса ПХТ составила 100%.

Заключение. Необходимость проведения аппаратной респираторной поддержки у больных ПМЛ служит не противопоказанием, а жизненным показанием к скорейшему началу ПХТ. Только в этом случае больные получают шанс на разрешение дыхательной недостаточности и отказ от респиратора.

Оценка качества аферезного концентрата тромбоцитов, заготовленного с использованием добавочного раствора SSP+

Игнатова А.А., Карпова О.В., Трахтман П.Е., Пантелеев М.А.

ФГБУ ФНКЦ детской гематологии, онкологии и иммунологии им. Д.Рогачева Минздрава России, Москва

Введение. Использование плазмозамещающих растворов при заготовке концентратов тромбоцитов (КТ) снижает ве-

роятность развития негемолитических посттрансфузионных реакций и, кроме того, должно способствовать сохранению