

## Новый взгляд на латентную вирусную инфекцию

Филатов Ф. П., Шаргунов А.В., Блинов В.М.

ФГБУ Гематологический научный центр Минздрава России; Институт биомедицинской химии им. Ореховича РАН, Москва

**Введение.** Исследование механизмов внутриклеточной регуляции короткими малыми интерферирующими РНК является одной из наиболее актуальных областей генетики и биомедицины. Удалось обнаружить ряд коротких РНК, экспрессия которых запускалась вирусами для облегчения инфицирования клетки. Экспрессия других РНК, напротив, запускалась внутриклеточными защитными механизмами для подавления вирусной репликации. Эти открытия показали необходимость проведения поиска гомологичных коротких последовательностей внутри геномов человека и вирусов, способных ингибировать вирусную инфекцию.

**Цель работы.** Проанализировать распределение коротких, не более 30 нуклеотидов, последовательностей внутри геномов аденовирусов и герпесвирусов, гомологичных последовательностям генома человека, подходящих на роль малых интерферирующих РНК.

**Результаты.** Был проведен поиск гомологии коротких последовательностей генома герпес- и аденовирусов чело-

века, бактериофага Т4 с геномом человека. Показано, что в геномах вирусов такие гомологии выявляются в 3 раза чаще, нежели в геноме бактериофага. Многочисленные короткие последовательности в геноме человека оказались идентичны вирусным последовательностям. Транскрипты, полученные с этих участков, могут быть вовлечены в противовирусную защиту через РНК-интерференцию. В этом случае подобный механизм может служить моделью "внутриклеточной иммунной системы", подавляющей транскрипцию активных вирусов, тем самым способствуя становлению латентной инфекции.

**Заключение.** Анализ внутригеномных гомологий методами биоинформатики позволяет выдвинуть гипотезу о возможном механизме становления латентной инфекции и взаимодействия макро- и микроорганизмов. Согласно этой гипотезе латентная вирусная инфекция – это не только баланс сил паразита и хозяина, но и баланс их интересов, из которого выгоду могут извлекать обе стороны (а не только паразит).

## Доверие к службе крови – главный фактор в привлечении доноров

Хальзов К.В., Моор Ю.В., Поспелова Т.И.

ГБУ Новосибирской области Новосибирский центр крови; Новосибирский государственный медицинский университет

Главные составляющие сегодняшней работы службы крови Новосибирска – это использование инновационных технологий для обеспечения безопасности и качества продукции, полноценное обеспечение ЛПУ компонентами крови, а также активная и творческая работа по привлечению доноров. В течение последних нескольких лет Новосибирский центр крови шаг за шагом выстраивает работу с донорами так, чтобы сформировать у каждого человека доверие к службе крови, помочь донору осознать значимость своего благородного поступка и получить благодарность от общества. Для этого, во-первых, проводятся "Уроки донорства для старшеклассников", цель уроков – сформировать резерв доноров из сегодняшних школьников. Во-вторых, ведется регулярная работа со СМИ, так как мы убеждены в том, что интерес населения к донорству необходимо постоянно поддерживать, в противном случае он постепенно будет угасать. В-третьих, создание комфортных условий в центре

крови. Комфорт везде и во всем – вот девиз центра крови. Для удобства доноров работают администраторы донорского зала, размещены информационные стенды и ТВ-панели, имеется бесплатный wi-fi, проводятся фотовыставки. О предстоящей кроводаче донорам напоминают SMS, рассылаемые центром крови, а также карманные календари и памятки. Достигнутые результаты – около 40 000 новосибирцев ежегодно сдают кровь, из них 30% – первичные доноры – это необходимое количество для обновления донорских кадров, и здесь Новосибирск в общемировом тренде. Повторное донорство составляет 70% – это показатель стабильности работы с донорами и показатель доверия к службе крови со стороны доноров.

Благодаря проводимой работе сегодня в Новосибирске один из самых высоких показателей числа доноров на 1000 населения среди мегаполисов и полное самообеспечение региона компонентами крови за счет собственных доноров.

## Пути профилактики трансфузионно-обусловленного острого повреждения легких

Хулуп Г.Я., Свирновская Э.Л., Семенов Г.В., Клестова Т.В.

ГУ Республиканский научно-практический центр трансфузиологии и медицинских биотехнологий, Минск, Беларусь

**Введение.** Недоступность лабораторной диагностики трансфузионно-обусловленного острого повреждения легких (ТООПЛ) существенно затрудняет распознавание развившейся реакции и является весомым аргументом в пользу разработок мероприятий по предупреждению ее возникновения.

**Цель работы.** Определение оптимальных подходов к обеспечению профилактики ТООПЛ иммунного генеза, т.е. реакций, обусловленных наличием антител к антигенам систем HLA и HNA в переливаемых донорских компонентах крови.

**Материалы и методы.** Поскольку наиболее частой причиной возникновения этих антител является многократная беременность, проведено исследование HLA-антител, класс I, в образцах сыворотки 25 848 доноров-женщин, сдавших кровь в течение 2012–2013 гг., и прослежено использование полученных продуктов их крови.

**Результаты.** Доля донаций женщинами составила 21% от общего числа доз крови и ее компонентов. Исследуемые антитела выявлены в 2,4% образцов сыворотки. 76% донаций плазмы крови женщин использовано для фракциониро-

вания, 24% доз (резус-отрицательные всех групп крови плюс положительные АВ-группы) были востребованы для переливания.

**Заключение.** Разработана стратегия минимизации клинического применения плазмосодержащих продуктов крови

доноров-женщин за счет отказа от производства концентрата тромбоцитов, заготовки эритроцитов в добавочном растворе и ограниченного использования заготовленной плазмы, тестированной на НЛА-антитела до ее выдачи в лечебные учреждения.

### Вирусные инфекционные осложнения у больных гемобластозами и депрессиями кроветворения

Чеботкевич В.Н., Бурылев В.В., Кайтанджан Е.И., Кострома И.И., Абдулкадыров К.М.

ФГБУ Российский НИИ гематологии и трансфузиологии ФМБА России, Санкт-Петербург

**Введение.** Инфекционные осложнения, в частности вирусные, являются одной из основных причин снижения эффективности современных методов лечения больных гемобластозами и депрессиями кроветворения.

**Цель работы.** Определение доли респираторных вирусов и вирусов группы герпеса, выявляемых в ПЦР, при инфекционных осложнениях у больных гемобластозами и депрессиями кроветворения.

**Материалы и методы.** Обследовали 110 больных различными формами гемобластозов с клинически выраженными признаками инфекционных осложнений. В биоматериале от больных (мазки из зева и носа, кровь) с помощью ПЦР в режиме реального времени определяли наличие геномов вирусов группы герпеса (вирусов простого герпеса 1, 2-го типов, вируса герпеса человека 6-го типа, вируса Эпштейна–Барр и цитомегаловируса), а также

геномов респираторных вирусов (респираторно-синцитиального вируса, вирусов гриппа А, В, парагриппа, аденовирусов и коронавируса), *Chlamydomydia pneumoniae*, *Mycoplasma pneumoniae*.

**Результаты и обсуждение.** Геномы возбудителей респираторных инфекций (респираторно-синцитиального вируса, коронавируса, аденовирусов, вирусов парагриппа, а также *M.pneumoniae*) выявлены у 41,2% пациентов. У 37,5% больных респираторные инфекции протекали на фоне выявления в крови пациентов геномов вируса Эпштейна–Барр и цитомегаловируса.

**Заключение.** Вирусы группы герпеса значительно повышают риск развития респираторных инфекционных осложнений у больных гемобластозами и депрессиями кроветворения. Это указывает на необходимость мониторинга вирусных инфекций у онкогематологических больных.

### Тактика ведения больных хроническим миелолейкозом во время беременности

Челышева Е.Ю.<sup>1</sup>, Галайко М.В.<sup>1</sup>, Колошейнова Т.И.<sup>1</sup>, Вахрушева М.В.<sup>1</sup>, Горячева С.Р.<sup>1</sup>, Иванова Т.В.<sup>1</sup>, Кучма Г.Б.<sup>2</sup>, Лямкина А.С.<sup>3</sup>, Ясакова З.З.<sup>4</sup>, Меньшакова С.Н.<sup>5</sup>, Сендерова О.М.<sup>6</sup>, Полушкина Е.С.<sup>7</sup>, Шмаков Р.Г.<sup>7</sup>, Туркина А.Г.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>ФГБУ Гематологический научный центр Минздрава России, Москва; <sup>2</sup>ГБОУ ВПО Оренбургская государственная медицинская академия Минздрава России; <sup>3</sup>ГБОУ ВПО Новосибирский государственный медицинский университет Минздрава России; <sup>4</sup>ГУ Республиканская клиническая больница им. Эпендиева, Грозный; <sup>5</sup>ГБУЗ Областная клиническая больница, Тверь; <sup>6</sup>ГБУЗ Областная клиническая больница, Иркутск;

<sup>7</sup>ФГБУ Научный центр акушерства, гинекологии и перинатологии им. акад. В.И.Кулакова Минздрава России, Москва

**Введение.** Ведущими проблемами ведения беременности у больных хроническим миелолейкозом (ХМЛ) являются безопасность плода и сохранение ремиссии у матери.

**Цель работы.** Проанализировать исходы беременности и тактику терапии у женщин, больных ХМЛ, в период беременности.

**Результаты.** У 46 женщин, больных ХМЛ (у 44 – хроническая фаза, у 2 – фаза акселерации на момент диагноза), было 54 завершённых случая беременности (8 повторных). Рождены 38 (70,4%) здоровых детей, у 5 (9,3%) женщин произошло самопроизвольное прерывание, у 2 (3,7%) – преждевременные роды и гибель плода, у 9 (16,6%) – аборт. Из 38 случаев рождения здоровых детей в 28 (74%) зачатие произошло на фоне приема ИТК (23 принимали иматиниб, 3 – дазатиниб, 2 – нилотиниб), в 10 (26%) – без терапии ИТК (у 5 из 10 первичный диагноз ХМЛ). ИТК отменяли в I триместре в 26 из 28 случаев. Наблюдение

без терапии после I триместра – 14 случаев, Ме 9 (7–12) мес: 3 – без полного молекулярного ответа (ПМО), 11 – с ПМО. У 10 из 11 женщин ПМО сохранить не удалось, при этом у 8 он восстановлен при возобновлении ИТК. Для контроля лейкозного клона в 24 случаях назначали терапию: интерферон 9, гидроксимочевину 2, ИТК 12. ИТК применяли во II–III триместре у 10 из 12, в течение всей беременности у 2 из 12. Врожденных пороков развития у детей нет, однако у 4 отмечена низкая масса тела (до 2500 г), дальнейшее развитие в норме.

**Заключение.** У больных ХМЛ с ПМО возможно наблюдение без терапии во время беременности и последующее восстановление ремиссии. При применении ИТК вне опасных периодов беременности возможно рождение здоровых детей, хотя риски остаются не до конца изученными. Для минимизации рисков необходимо достижение стойкого ПМО и планирование беременности.

### Регистр случаев беременности при хроническом миелолейкозе

Челышева Е.Ю.<sup>1</sup>, Чабаева Ю.А.<sup>1</sup>, Черников М.В.<sup>2</sup>, Исаков М.<sup>2</sup>, Галайко М.А.<sup>1</sup>, Куликов С.М.<sup>1</sup>, Туркина А.Г.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> ФГБУ Гематологический научный центр Минздрава России, Москва, <sup>2</sup> Астон Консалтинг, Москва

**Введение.** Для анализа тактики ведения беременных женщин, больных хроническим миелолейкозом (ХМЛ), ак-

туальным является проспективный сбор данных в соответствии с разработанной информационной структурой.