

В Национальном медико-хирургическом центре им. Н.И.Пирогова состоялась 15-я конференция «Стандарты и индивидуальные подходы в клинической трансфузиологии», в которой приняли участие более 100 специалистов из России, Казахстана, Украины и Великобритании.

Открывая конференцию, профессор **Евгений Жибурт** (НМХЦ им. Н.И.Пирогова) отметил окончание основных тревожных волнений, возникших после принятия нового российского закона о донорстве крови. Федеральными и региональными нормативами урегулированы вопросы еды, выплата донорам, учёта смешанных донаций для награждения нагрудным знаком «Почётный донор России».

Об опыте применения вирусинактивированной плазмы у кардиохирургических пациентов первого года жизни рассказал **Карен Осилев** (Научный центр сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н.Бакулева). Процедура вирусинактивации с использованием метилового синего позволяет применять некарантинизированную СЗП в сочетании с эритроцитной взвесью одного донора во время плановых операций в периоперационном периоде кардиохирургии. Использование вирусинактивированной плазмы снижает уровень системного воспаления у кардиохирургических пациентов, а также риск трансфузионных реакций. Снижение уровня системной воспалительной реакции сокращает уровни заболеваемости и смертности, а также сроки лечения в ОРИТ и в стационаре.

Несколько докладов было посвящено информационной системе службы крови АИСТ.

АИСТ создан около 20 лет назад для нужд производственной трансфузиологии. **Наталья Филина** (Красноярский центр крови) подчеркнула, что за эти годы стала очевидной важная роль информационной системы производственной трансфузиологии в профилактике ошибок оператора при получении компонентов крови. Если бы АИСТ был установлен в детской больнице в С.-Петербурге, то переливания ВИЧ-инфицированной крови ребёнку не случилось бы (см. «МГ» № 32 от 26.04.2013), АИСТ не напечатал бы этикетку до получения результатов обследования донора.

**Алексей Скудицкий** (Свердловская областная станция переливания крови) отметил, что АИСТ необоснованно относит к «браку» подгруппы донорской крови, ис-

Конференция

# Бумага, электроника и интеллект

Трансфузиологи обсудили стандарты и индивидуальные подходы



пользует устаревшую и неверную терминологию, не позволяет выбрать доноров по 30 из 33 известных систем групп крови.

Один из создателей АИСТА **Андрей Болотов** (НИЦ информационных технологий экстремальных проблем ФМБА России) доложил, что в 2008-2012 гг. АИСТ внедрён в 190 крупных учреждениях службы крови в 82 регионах России. В 2013 г. планируется подключение 55 отделений переливания крови (ОПК) в 13 регионах и 4 ОПК федерального подчинения в 3 регионах России. В 2014 г. будет подключено 249 из имеющихся 450 учреждений службы крови.

В настоящее время запланированы:

1. Доработка подсистемы производственной трансфузиологии системы АИСТ в части требований Федерального закона № 125-ФЗ «О донорстве крови и её компонентов», предписывающего с 01.01.2016 сбор в единой информационной базе данных службы крови информации о реципиентах, результатах трансфузий и осложнениях – к 31 декабря 2015 г.
2. Создание и внедрение пилотного проекта подсистемы «Клиническая трансфузиология» (АИСТ-К) – к 31 декабря 2015 г.
3. Переработка подсистемы производственной трансфузиологии на новых, современных инструментальных средствах с учётом создания единых с ЕГИСЗ справочников, структур

БД и протоколов информационного взаимодействия, особенностей эксплуатации в отделениях переливания крови малой мощности (АИСТ-П) – 31 декабря 2016 г.

4. Доработка системы АИСТ как подсистемы единой государственной информационной системы в здравоохранении (ЕГИСЗ) – 31 декабря 2016 г.

Участниками конференции решено просить ФМБА России при развитии автоматизированной информационной системы трансфузиологии:

- исключить необходимость ведения дублирующей бумажной документации;
- разработать информационную систему клинического звена «трансфузионной цепи» и обеспечить её интеграцию с региональными медицинскими и лабораторными информационными системами;
- сделать гласной информацию о рассмотрении заявок на модернизацию системы АИСТ (индикатор – удаление римских чисел из обозначений системы группы крови АВО);
- обеспечить круглосуточную техническую поддержку для профилактики срыва донорских сессий в восточных регионах страны;
- внедрить автоматизированный учёт распространённости и встречаемости инфекций у доноров;
- систематизировать обучение специалистов.

О тестировании донорской крови на маркеры инфекций рассказал **Андрей Коновалов** (ЦНИИ эпидемиологии). Частота выявления серонегативных, но инфицированных образцов в Саратовской области составила:

- вирус гепатита С – 1 на 15 000 образцов;

- вирус гепатита В – 1 на 40 000 образцов;
- ВИЧ-1 – 1 из 149 620 исследованных образцов.

Остаётся актуальной задача введения национального стандарта чувствительности NAT-тестирования инфекций в крови доноров.

**Дана Павлова** (ДГКБ Святого Владимира, Москва) поделилась опытом обеспечения иммунологической совместимости трансфузий у детей. Сочетание современных технологий (лейкодеплення, фенотипирование и индивидуальный выбор донора, реестр доноров гомозиготных по системе RH, сплит взрослых доз плазмы и эритроцитов) привело не только к увеличению лечебной эффективности, но и к сокращению объёма перелитых эритроцитов за 17 лет: в больнице – на 65%, одному пациенту – на 47%.

Служба крови Шотландии получила деньги на проект «Улучшая переливание крови» от Минздрава – чтобы сократить потребление крови на 10% за 4 года, сократить расходы и окупить инвестиции. Руководитель проекта **Ангус Дуглас** (Служба крови Шотландии) основное внимание уделил управлению проектом. Проект координируют представители больниц и станций переливания крови. Была создана специальная команда менеджеров. На реализацию проекта были нацелены госпитальные трансфузионные комитеты. IT-поддержка обеспечила получение сопоставимых данных о гемотрансфузиях от каждой больницы и врача. Наконец были подготовлены обучающие материалы для медсестёр и врачей больниц – 78 тыс. человек обучено (75%). В итоге за 10 лет количество переливаний эритроцитов на 1000 жителей сократилось с 47 до 34. Сэкономлено 105 т крови. В пересчёте на виски – по 1 порции на каждого взрослого шотландца (4,2 млн человек).

По словам **Терезы Аллен** (Служба крови Англии и Северного Уэльса), Минздрав Англии также нацелен на экономико бюджета и сокращение цены

эритроцитов для 307 госпиталей Англии и Северного Уэльса. В 2013 г. планируется поставить 1,7 млн доз эритроцитов, 270 тыс. доз тромбоцитов и 400 тыс. доз замороженных компонентов крови. Британские коллеги:

- разработали электронную учебную платформу для больниц;
- обеспечили он-лайн-доступ к национальному руководству, примерам надлежащей практики, оценки компетентности, дневнику образовательных мероприятий;
- листовки для пациентов, которым может понадобиться переливание крови;
- различные информационные материалы для врачей;
- представляют данные бенчмаркинга по переливанию крови в госпиталях.

Важной целью службы крови полагают повышение удовлетворённости больниц от услуг станций переливания крови, для чего проводят соответствующий мониторинг. По всем услугам создан электронный портал службы крови. Госпитали могут отслеживать судьбу своего заказа в режиме реального времени.

В решении конференции зафиксирована просьба к Минздраву России переработать «Правила клинического использования донорской крови и (или) её компонентов» (утверждён приказом Минздрава России № 183н от 02.04.2013):

- включить информацию об уровне доказательности отдельных правил с указанием источника опубликования;
  - удалить лоббистские элементы;
  - отменить устаревшие положения;
  - сократить балластные фразы и термины;
  - добавить параметры гомеостаза, которых следует достигать в различных клинических ситуациях в результате менеджмента крови пациента.
- Конференция рекомендовала совету Российской ассоциации трансфузиологов:
- продолжить работу, направленную на отмену:
  - 18-часовой задержки начала скрининга гемотрансмиссивных инфекций в крови доноров,
  - пробы с полиглобулином (желатином) в лечебном отделении;
  - подготовить соответствующую журнальную статью.

Сергей СИДОРОВ.

Кафедра трансфузиологии  
Национального медико-хирургического центра им. Н.И.Пирогова.

Сотрудничество

О значимости научной дискуссии «Вдохновляясь наукой. Исследования в биомедицине и разработка новых лекарств» говорит хотя бы такой факт, что проводилась она при поддержке Посольства Великобритании в России, и местом встречи российских и британских учёных стала резиденция посла.

Гостей приветствовала советник-посланник Посольства Великобритании в Российской Федерации Барбара Хабберджам, которая рассказала о традициях и перспективах сотрудничества наших стран в области науки, образования, инноваций и технологий.

– Известно множество примеров эффективного партнёрства между российскими и британскими университетами, научно-исследовательскими коллективами и деловыми кругами, – отметила она. – Подписано межправительственное соглашение о сотрудничестве между Россией и Великобританией в области науки, технологий и инноваций. Соответствующий комитет функ-

# Встреча в резиденции посла

## Биоэлектроника – это инвестиции в будущее

ционирует на уровне министров двух государств.

Большой интерес вызвало выступление доктора Монсефа Слауи, рассказавшего об эффективности исследований и разработок в области биоэлектроники.

По его словам, биоэлектронная медицина, в которой используются наноразмерные устройства для подключения к группам отдельных нервных волокон и изменения паттернов электрических сигналов с целью восстановления жизнедеятельности органов и их биологических функций, – это перспективная область развития медицины, пока опережающая современную практику.

Однако в будущем биоэлектронные лекарственные средства потенциально смогут извлекать

инсулин из клеток для лечения диабета, регулировать потребление пищи с целью терапии ожирения и корректировать тонус гладкой мускулатуры в борьбе с гипертонией и лёгочными заболеваниями.

При этом достижения малоинвазивной хирургии дадут нам клинические возможности для установки микроустройств на отдельные пучки нервов по всему организму. Внедрение этих технологий в электроимпульсную терапию в будущем потребует объединённой работы и стремления к общим целям в целом ряде научных дисциплин и привлечения различных исследовательских организаций.

– Мы собираемся использовать нано-чипы, как и в компьютерах, но гораздо меньше, которые мы будем определённым образом

программировать для того, чтобы генерировать электросигналы. Биоэлектронные устройства, которые будут стимулировать поджелудочную железу для выработки инсулина, или для почек, для регуляции артериального давления, чтобы сердце регулировало частоту сердечных сокращений и т.д. Уже есть определённые интересные идеи и даже клинические эксперименты, которые показали, что этот подход работает и, может быть, завтра уже у нас будут примеры имплантированных нано-чипов, которые помогут жить дольше, жить лучше, – подчеркнул доктор Слауи. – Мы уверены, что данное направление следует развивать. И именно поэтому стремимся к расширению и объединению сети научно-исследо-

вательских учреждений, которые станут новым сообществом биоэлектроники.

О перспективах развития российской биомедицинской науки рассказали российские учёные. Передовой линией отечественной науки назвал их академик РАН, советник президента РАН по международному научному сотрудничеству, руководитель лаборатории гормональных регуляций Института биологии развития им. Н.К.Кольцова РАН, заведующий лабораторией Научно-исследовательского института нормальной физиологии им. П.К.Анохина Михаил Угрюмов.

Алёна ЖУКОВА,  
корр. «МГ».

Москва.