

Утерянные возможности здравоохранения

С.М. Савенко, акад. РАМН, член ТК № 383 «Стерилизация медицинской продукции Госстандарта России»

ФГАУ «Национальный научно-практический центр нейрохирургии имени академика Н.Н. Бурденко» Минздрава России, г. Москва

Lost health opportunities

S. M. Savenko

National Scientific and Practical Center of Neurosurgery named after Academician N.N. Burdenko, Moscow, Russia

Резюме

В статье поднимается вопрос о влиянии качества предварительной стерилизации на очистку и дезинфекцию на эффективность стерилизации, даются рекомендации по рациональному решению проблемы качества дезинфекции на основе многолетней практики и работы авторы статьи.

Ключевые слова: стерилизация, дезинфекция, предстерилизационная очистка, полирезистентность микроорганизмов, электрохимическая активация.

Summary

The article raises the issue of the impact of the quality of pre-sterilization cleaning and disinfection on the effectiveness of sterilization, gives recommendations on the rational solution of the problem of the quality of disinfection on the basis of many years of practice and the work of the authors of the article.

Key words: pre-sterilization cleaning and disinfection, sterilization, disinfection, polyresistance of microorganisms, electrochemical activation.

Одно из важнейших мест в современном здравоохранении занимают ИСМП. Профилактика ИСМП (инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи) в настоящее время представляет острую проблему и в мировой, и в российской медицине.

Поражаемость пациентов как минимум одной нозологической формой ИСМП составляет от 3,5 до 12% [1].

По данным Европейского центра по контролю и профилактике заболеваний, почти 4 131 000 пациентов поражаются ежегодно ИСМП в Европе, число эпизодов заражения составляет около 4544 100, что соответствует распространению 7,1% ИСМП.

В США — 1,7 млн случаев, из которых 99 тыс. со смертельным исходом. Экономический ущерб составляет около 30 млн долларов.

В Российской Федерации вентилятор-ассоциированные пневмонии составляют 23,9%.

В Российской Федерации проблема безопасности медицинской помощи в тесной связи с ее качеством выделена как одна из приоритетных задач для практического здравоохранения.

О растущей опасности постоянно растущей резистентности и полирезистентности микроорганизмов к антибиотикам и другим лекарственным препаратам, к традиционным химическим методам дезинфекции и стерилизации, о той угрозе, которая представляет игнорирование неспецифической профилактики ИСМП, говорилось в прошлых статьях.

Со студенческой скамьи известно, что инфекцию лучше предупредить, чем потом бороться с ней с помощью медикаментов. Вне всякого сомнения неспецифическая профилактика ВБИ должна занять ведущее положение, кстати, это менее затратный механизм профилактики инфекций. Однако предпочитают обходиться медикаментами, что гораздо выгоднее для обогащения фармацевтов,

поэтому на рекламу медикаментов средств не жалеют. В том числе антибиотиков, которые уже не являются патентами в медицине.

Конечно, деньги на дорогостоящие лекарства всегда найдутся, так зачем заморачиваться организацией ЦСО и закупкой современных средств и методов стерилизации, когда проще написать заявку на очередные медикаменты для долечивания зараженных в клинике пациентов? Участвуя с докладами на конференциях и симпозиумах, посвященным ВБИ, я заметил, что методы неспецифической профилактики ВБИ ни кому не интересны, а все внимание уделяется медикаментозным методам профилактики. Дезинфекция и стерилизация — это terra incognita, вникать в которую врачи не считают нужным. Несмотря на то что дезинфекция и стерилизация также нуждаются в научном подходе и требуют от тех, кто работает в этой области, знаний из разных отраслей науки — химии, биохимии, физической химии, органической химии, биофизики, биологии, физики и пр., — сложился довольно упрощенный подход как к людям второго сорта в медицине. Например, как может медсестра правильно приготовить раствор для предстерилизационной очистки инструментов, если она не знакома с законами поверхностного натяжения из курса физической химии, от которого зависит взаимодействие раствора с поверхностью обрабатываемого изделия. Мне возразят, что умные люди на основании этого закона разрабатывали концентрацию раствора, надо лишь соблюдать инструкцию. Но при таком механическом подходе инструкция легко нарушается, и она строго соблюдается, лишь когда рядом находится контролирующее лицо. Однажды мне пришлось быть свидетелем разговора между двумя сестрами: одна спросила, «сколько сыпать порошка в ультразвуковую ванну», на что другая ответила, что видела, как немец-фирмач насыпал блюдце, однако блюдце может быть разным: одно меньше, другое больше. Или

другой пример: при проверке работы ЦСО одной из клиник обнаружили камеру воздушного стерилизатора, забитого упаковками с инструментами, а если бы медсестра помнила хотя бы некоторые разделы физики, то знала бы, что при такой плотной загрузке камеры стерилизатора нарушается нормальная конвекция воздуха, хотя рядом со стерилизатором висела инструкция. Поэтому никакие методические указания и инструкции не являются гарантией исключения ошибок в таких условиях проведения дезинфекционных и стерилизационных мероприятий, которые приводят к некачественной обработке и стерилизации медицинских изделий. Ошибки при проведении стерилизации приводят к инфекционным осложнениям при проведении операций и прочих манипуляциях. Вот где одна из причин высоких показателей ВБИ даже там, где стерилизация оснащена современным высокотехнологичным оборудованием.

Например, в США зараженность пациентов гепатитом С при проведении эндоскопических манипуляций составляет 25 % от всех прочих заражений. Но мы ведь покупаем у них оборудование для обработки эндоскопов. Поэтому в целях исключения этих ошибок в процессе стерилизации надо исключать человеческий фактор, т.е. оборудование, если оно работает, должно обеспечивать гарантированное качество обработки и стерилизации. Например, качественно проведенная предстерилизационная очистка должна превратить грязный инструмент в практически стерильный. Согласно этих требованиям отечественные конструкторы создали аппаратуру для предстерилизационной очистки, которую, кстати, чиновники не замечают и выделяют средства на закупку стерилизационного оборудования только импортного производства.

На практике столкнулись с таким подходом, когда, оказывая помощь в организации ЦСО в одной из клиник, в технологический проект было внесено наше оборудование и на вопрос, почему не воспользовались нашими рекомендациями, закупив импортное, руководство клиники прямо заявило, что департамент здравоохранения на отечественное оборудование средства не выделяет. Вот вам и рыночная экономика.

У нас вообще отсутствует статистика по расходам на долечивание инфицированных в ЛПУ пациентов, т.к. использование медикаментов проходит в общих расходах на все лекарства без дифференцированного подхода к учету расходных средств по нозологиям. Однажды, когда мы пытались доказать одному чиновнику в Минздраве, что можно значительно сократить расходы на лечение, если внедрить современное стерилизационно-моечное оборудование, он попросил принести хоть один сэкономленный рубль, тогда нам поверят. Но как можно вычленишь из общих расходов расходы на лекарства именно для долечивания инфицированных в клинике пациентов, если такой учет не ведется? Любому главному врачу проще закупить все лекарства, в том числе и для долечивания больных (кто там будет разбираться в общем потоке тысяч наименований, куда и на что расходуются тот или иной препарат). Примечателен пример, когда в Великобритании врач Ольга Слейг провела анализ лечения зараженных в госпиталях больных по историям болезни, взятым из архивов. Получив конкретные цифры

расходов на лекарства для долечивания инфицированных в госпиталях пациентов, она представила данные в британский парламент, где настолько поразились огромным суммам, затраченным на долечивание больных, что сразу без проволочек было принято решение о дополнительном финансировании и создании центров деконтаминации (так в Британии называют ЦСО). Эти центры организовывались как межбольничные для обслуживания целой группы клиник. Экономически это выгодно, т.к. можно оснастить медико-технологический процесс стерилизации высокоэффективным и дорогостоящим оборудованием, обеспечив этим качество обработки и эффективность стерилизации. Нам знаком один из таких центров близ г. Челси, который обслуживает целый ряд госпиталей с общим количеством коек 25 тыс. У нас в стране еще с середины 60-х годов прошлого столетия в НИИ организации здравоохранения им. Семашко были проведены расчеты и доказана целесообразность создания таких крупных центров. Однако наши чиновники проигнорировали эти работы и даже не учли опыт стран Западной Европы, не приняли соответствующих управленческих решений по организации крупных ЦСО.

Единственным человеком, оценившим и понявшим ценность ЦСО и необходимость его организации для здравоохранения, был министр здравоохранения СССР, академик Б.В. Петровский. По его рекомендации было, как бы сейчас назвали, пилотным проектом организовано первое в Советском Союзе ЦСО в IV Главном управлении при Минздраве РСФСР на основе современного высокотехнологичного импортного оборудования для всех подведомственных московских ЛПУ. Получить средства финансирования для организации ЦСО в IV ГУ — задача не очень сложная, т.к. заражать такой высокопоставленный контингент членов ЦК и Политбюро КПСС, министров и высокопоставленных лиц непозволительно и можно даже понести уголовное наказание. Поэтому руководство четвертого главка и попросило совета у такого выдающегося ученого-хирурга, каким был академик Петровский. Как настоящий хирург, Б.В. Петровский большое внимание уделял вопросам асептики.

После закупки у известной немецкой фирмы и монтажа комплекта оборудования для ЦСО был проведен мониторинг этого оборудования, в результате которого выяснилось, что на нем невозможно провести качественную очистку шприцев и игл (многократные шприцы и иглы использовались у нас до 1987 года, а ЦСО было организовано в 1974 году). Защитить высокий контингент пациентов от гемоконтактных инфекций на таком оборудовании не представлялось возможным, тем более руководство главка предупредило, что если будет хоть один случай заражения гепатитом, то заведующему ЦСО придется до конца дней своих отрабатывать в Магадане на урановых рудниках. Через ЦСО проходило в смену 4 тыс. шприцев и 7 тыс. игл, уследить в таких условиях укол «без прокола» практически было невозможно. Была организована разработка оборудования, способного решить проблему, к этой работе были подключены предприятия оборонного комплекса и космической отрасли. Предстояло провести работу, с которой не справился Минмедпром. Благодаря таланту и энтузиазму ведущих конструкторов

работа была выполнена — созданы уникальные образцы установок для предстерилизационной очистки (ПСО). Все разработки были тщательно проверены, а на оригинальные решения оформлены патенты на изобретения. Такое особое внимание было уделено ПСО, потому что от качества ПСО зависит эффективность стерилизации. Немецкие стерилизаторы вполне обеспечивали эффективность стерилизации, но только изделий, прошедших качественную очистку. Вновь созданное оборудование обеспечивало качество ПСО, которое удалось довести до состояния практической стерильности еще до стерилизации. Кстати, если бы мы меньше смотрели на Запад и не шли на поводу у западноевропейских фирм, то удалось бы избежать ошибки, которая до сих пор висит дамокловым мечом над нашим здравоохранением. Речь идет о переходе на одноразовые шприцы и иглы. Учитывая высокий уровень очистки шприцев и игл во вновь созданном оборудовании, не было необходимости следовать в фарватере политики Запада, который вместо решения проблемы гарантированной очистки медицинских изделий перешел на одноразовые изделия. Мы даже разработали штрафы для стерилизации и хранения шприцев и игл, чтобы сократить расходы на упаковку. Начальник главного санитарно-эпидемиологического управления Минздрава СССР П. П. Ляровский полностью одобрил нашу работу, однако нам объявили, что остановить запущенный маховик одноразовых изделий уже невозможно — можно остаться без головы, т.к. переход на одноразовые шприцы был решен на самом высоком уровне. А теперь мы расплачиваемся завалом одноразовых шприцев, не зная, куда их девать, да и расходы на здравоохранение в связи с закупками одноразовых изделий неизмеримо выросли. Запад уже ищет выход из создавшегося тупика — проблемы утилизации отработанных шприцев и игл, которые все больше загрязняют планету, нанося вред экологии. В прошлом году одна из клиник Швейцарии продемонстрировала металлический контейнер со стеклянным разборным шприцем и иглами. Шприц обрабатывается в разобранном состоянии, потом собирается и стерилизуется в контейнере. Можно приобрести дополнительные стеклянные цилиндры для замены разбитых, что чрезвычайно удешевляет использование шприцов. Опыт швейцарцев можно оценить как достаточно рациональное и красивое решение, чего нельзя сказать о переходе на одноразовые шприцы. Учитывая наш опыт обработки шприцев и игл, мы должны были показать пример Западу в целесообразности решения проблемы гемоконтактных инфекций путем разработки эффективных методов предстерилизационной очистки и стерилизации изделий многократного использования, а не слепо повторять их опыт, приведший в конечном итоге к загрязнению планеты и многократно выросшим расходам на лечение. Прав был Пушкин: «богаты мы едва ли с колыбели ошибками отцов и поздним их умом».

Нами были разработаны оригинальные методы предстерилизационной очистки инструментов: комплексный (сочетание ультразвука, гидродинамики и энзима) и вакуумный. Оба эти метода прошли длительную эксплуатацию в ЦСО УД Президента РФ и НИИ нейрохирургии им. ак. Н. Н. Бурденко.

Оба эти метода получили разрешающие документы и регистрационные удостоверения Минздрава РФ, а также патенты на изобретение. Кстати, ирригаторы, работающие на комплексном методе, выпускаются и в Великобритании. Вакуумный метод аналогов не имеет. Вакуумным методом очищались многоразовые шприцы и иглы до состояния практически стерильных.

Благодаря этому методу можно было одновременно поместить в камеру до 5 тыс. инсулиновых игл и более тысячи стеклянных шприцев, предварительно зараженных кровью, и не получить ни одной положительной азопирамовой пробы на скрытую кровь (внутренний канал инсулиновой иглы составляет 0,4 мм в диаметре). Пробы ставили сами научные сотрудники НИИ дезинфектологии под руководством опытных специалистов Н. В. Рамковой и Р. Л. Гутерман. Директор института профессор В. И. Вашков был потрясен результатами. Он даже подверг сомнению выводы комиссии и организовал повторную проверку вакуумных моек, которая только подтвердила выводы предыдущей комиссии.

Таким образом, задание руководства четвертого главка было полностью выполнено: создано уникальное оборудование для обработки и стерилизации медицинских изделий любых конструкций, форм и размеров. Все вновь созданное оборудование проверено, протестировано, как это положено, выданы сертификаты, регистрационные удостоверения и прочие разрешающие эксплуатацию этого оборудования в клинических условиях документы. За эту работу клиническая больница Управления делами Президента РФ была награждена в 2002 г. почетным дипломом оргкомитета III Международного форума «Высокие технологии оборонного комплекса» за создание современного медицинского стерилизационного оборудования. Последний глава советского правительства Н. И. Рыжков готовил на 1989 г. госзаказ на оснащение за счет бюджета отечественными комплексами ЦСО всех ЛПУ страны, таким образом, наконец, был бы выполнен приказ Б. В. Петровского. Но последующие события, связанные с распадом СССР, помешали воплощению этих планов. Появились новые приоритеты: зачем изобретать заново велосипед, если все можно приобрести на Западе, хотя изобретать уже ничего не надо — все что надо изобретено и подготовлено к серийному выпуску нашими предприятиями. Кстати, лишь отдельные элитные клиники могут позволить себе закупки импортных брендов по заоблачным ценам, а во всем остальном здравоохранении до сих пор инструменты моют ручным способом в тазиках с помощью щеток, ершей и тампонов, а стерилизуют либо горяче-воздушным методом, либо в примитивных стерилизаторах с ручным управлением, которые уважающие себя клиники отказываются закупать. Так что мечта Б. В. Петровского об организации ЦСО так и осталась неосуществленной несмотря на ту огромную работу по импортозамещению, которую удалось провести. Но даже если бы удалось выкачать из бюджета деньги и закупить импортное оборудование для всего российского здравоохранения, это не решило бы проблемы снижения уровня ВБИ, т.к. среднемировые значения 7–10 % показывают ненадежность проводимых стерилизационных мероприятий. За этими цифрами стоят

сотни тысяч жизней и здоровье людей. Например, таков уровень ВБИ в стационарах различного уровня в ЛПУ Российской Федерации:

1. хирургические клиники — чистые операции 5–12%, условно чистые 11–27%;
2. акушерские стационары — 11–14%;
3. педиатрические стационары — 13–20%;
4. отделения РИТ — 20,6–24%;
5. онкологические стационары — до 70%.

Ежегодный экономический ущерб от ВБИ составляет 5–7 млрд рублей.

Похоже, проблема ВБИ, когда сотни тысяч наших граждан заболевают и даже умирают, никого не волнует — ни общество, ни врачей, а это нарушает заветы выдающегося хирурга XIX века Пирогова: «Миазмы можно победить только тогда, когда общество и врачи объединят свои усилия для борьбы с миазмами». Но в новой России высшим чиновникам даже не нужно IV главное управление, когда имеется возможность лечиться в лучших зарубежных клиниках, поэтому эту систему постепенно разваливают, должным образом не финансируют, а только используют для зарабатывания на платном лечении. Наши эпидемиологи, прикрываясь этими среднемировыми цифрами (7–10%) оправдывают свое бессилие снизить ВБИ — куда уж нам снижать этот уровень, если это не удастся благополучному Западу.

Однажды на одной из конференций по ВБИ нам сказали, что все эти рекомендации по улучшению стерилизации неосуществимы, т.к. в бюджете клиник расходы на стерилизацию не предусмотрены. Тогда мы посоветовали не скрывать проблему, занимая позу страуса, прячущего голову под крыло, ублажая чиновников, что все хорошо, а обратиться в органы власти для принятия соответствующих управленческих решений. Конечно, для чего власть будет выделять деньги, если проблемы не существует? На это нам популярно ответили, что власти не любят тех, кто ставит проблемы, обычно таких заменяют менее требовательными. Но, кажется, дело не во властных приемах, это политика тех, кто кормится из рук фармацевтической мафии. А у нее одна задача — увеличивать потребление лекарств, чтобы и дальше набивать себе карманы, да и мировое сообщество преследует цель снижения народонаселения. А наши, т.н. специалисты следуют на поводу этой версии, когда в нашей стране уже создано и прошли проверку многолетним опытом новое оригинальное оборудование и организация на его базе ЦСО, благодаря которому удалось снизить процент ВБИ до 0,36–0,45%. Однако ни общество, ни врачи этого просто не замечают и продолжают пробивать импортные стерилизаторы для очередного перинатального центра, ставя себе в заслугу его организацию. Таким образом, работа по импортозамещению в области больничной стерилизации была бы фактически выполнена, но зачем об этом говорить, если от этого ничего не положишь в карман, ведь гораздо выгоднее закупать дорогие импортные аппараты у предпринимателей ведущих зарубежных фирм.

Еще одним примером влияния фармацевтической мафии является рост спроса на химические дезинфицирующие препараты, которые нам везут из-за рубежа сотнями

тонн в цистернах. Расход дезинфицирующих препаратов в России, по данным за 2016 г., составляет 1,28 млн тонн. По суммам затрат — это миллиарды рублей в год. Хлынувшие большим потоком дезсредства, часто сомнительного качества, вытесняют из практики средства, имеющие реальную эффективность, проверенную многолетней практикой. Такие дезсредства не устраняют, а способствуют возможности заражения пациентов и медперсонала в ЛПУ различными возбудителями ВБИ через обеззараженные ими инструментами и другими объектами, благодаря чему идет рост ВБИ, а экономический ущерб от них на составляет ныне более 5 млрд руб. в год. Дело в том, что с конца прошлого века к производству дезсредств подключился частный бизнес, поскольку они стали товаром повсеместного спроса в ЛПУ,купаемыми в большом количестве за счет бюджетных денег (на которые охотников всегда больше чем нужно). Дезинфицирующий тупик — именно так можно коротко охарактеризовать ситуацию с дезсредствами, которое сегодня имеет место из-за засилья в медицинской практике официально зарегистрированных и продолжающих регистрироваться в Роспотребнадзоре средствами с завышенными по эффективности режимам и сферой их применения. Однако были разработаны методы получения дезинфицирующих препаратов из соли и воды на месте их использования. Мэр Москвы решил помочь московским медикам уменьшить расходы на закупку химических дезпрепаратов. За счет бюджета мэрии все клиники Москвы были оснащены установками СТЭЛ для получения дезинфицирующего раствора — анолита и моющего — католита. Стоимость получаемых анолитов составляет не более 20 коп. за 1 литр (в то же время стоимость готовых покупных рабочих дезрастворов составляет от 50 до 200 рублей). Это было невыгодно фармацевтической мафии, и с поддержки клинических эпидемиологов установки СТЭЛ были тихо отправлены на склады. Эпидемиологи оперировали фактами вредности получаемых на этих установках анолитов, выделением газообразного хлора. Но это свидетельствует либо о преступной некомпетентности наших эпидемиологов, либо преступным желанием обогатиться за счет бюджета. Конечно, хлор весьма вреден для организма. На базе ЦСО Четвертого главного управления эти растворы были проверены и на вредность, и на дезинфицирующую эффективность, и на качество предстерилизационной очистки инструментов.

Изучение электрохимически активированных растворов показало, что:

1. они инактивируют 99,9% всех микроорганизмов;
2. практически ни один из химических дезпрепаратов не может сравниться с электрохимически активированными растворами по бактерицидным свойствам;
3. экономическая целесообразность: стоимость электрохимически активированных растворов в сотни раз меньше стоимости химических препаратов;
4. они экологически безопасны;
5. не требуется ротации, т.к. микроорганизмы не могут выработать устойчивые штаммы;
6. анолит «АНК Супер» обладает свойствами детоксикации — выведению токсинов из организма.

Дез препарат	Стоимость 1 л рабочего раствора, руб.	Стоимость обработки 1 кв. м., руб.	Расходы на дезсредство в год, руб.
1. Хлорамин Б, ХБ	0,90	0,18	1,80 млн
2. Жавелеон	0,77	0,08	0,80 млн
3. Аламинол	1,98	0,30	3,00 млн
4. Дезэфект	3,10	0,46	4,60 млн
5. Септабик	1,20	0,12	1,20 млн
6. Бианол	0,53	0,08	0,80 млн
7. Септодор Форте	2,00	0,20	2,00 млн
8. Перекись водорода 3%	3,00	0,60	6,00 млн
9. Анолит АНК Супер	0,20	0,02	0,18 млн

Препараты имеют малый срок жизни, через несколько часов они разлагаются на исходные составляющие: соль и воду, могут свободно сливаться в канализацию, не нарушая экологии окружающей среды. Наглядным примером сравнительной характеристики расходов на дезинфицирующие растворы на год являются данные по больнице на 1 тыс. коек, оперативная площадь которой составляет 10 млн кв. м.

Оперативная площадь ($S_{\text{опер.}}$) — суммарная площадь объекта, подвергающегося в течение года регулярной влажной уборке и дезинфекции:

$$S_{\text{опер.}} = (S1 + S2 + S3) \times k,$$

где: $S1$ — площадь пола помещений, $S2$ — площадь стен при их обработке на высоту до 3 м; $S3$ — площадь оборудования и мебели, подлежащей обработке (принимается 50% от площади пола), k — число обработок в год. Расход дезинфектантов: 100–120 мл на 1 кв. м.

Таким образом, получение анолита на месте из соли и воды в 4,5 раза дешевле самых дешевых покупных препаратов (жавелиона и бианола).

По поводу тезиса эпидемиологов о якобы вредном влиянии электрохимически активированных растворов (ЭХА) на организм человека: безвредность ЭХА-растворов заключается в том, что их основу составляет хлорноватистая кислота, вырабатываемая самим организмом человека, составляющая основу фагоцитов, убивающих попавшие в организм инфекционные частицы — это известно любому врачу и эпидемиологу. Поэтому, еще раз повторяю, утверждение о вредности ЭХА-растворов — либо преступная некомпетентность, либо коррупция.

Инициатором направления электрохимической активации являлся СССР и теперь Российская Федерация не только для использования анолитов и католитов как сильных дезинфицирующих и эффективных для предстерилизационной очистки препаратов, но также для лечения инфицированных больных. Разработкой и внедрением электрохимически активированных растворов занимается Институт электрохимических систем и технологий Витольда Бахира.

Примечателен такой пример использования ЭХА-растворов в лечебных целях. В 1992 году, когда в результате шоковой терапии у ЛПУ не хватало средств для закупки лекарственных препаратов, в НИИ скорой медицинской помощи им. Склифосовского поступила группа ребят-токсикоманов. Благодаря внутривенному введению ЭХА-растворов удалось спасти от верной смерти всех 17 человек. Вот некоторые примеры диссертаций по лечебному использованию ЭХА-растворов:

- использование в гнойной хирургии;
- лечение псориаза;
- использование в лечении органов желудочно-кишечного тракта;
- применение в повышении эффективности лечения экземы;
- применение в лечении больных с гнойными артритом, позволяющее сократить длительность антибиотикотерапии на 50%, что позволило помимо лечебного эффекта сократить затраты на лечение и на 7–10 дней сроки иммобилизации сустава, т.е. начать более раннюю реабилитацию и добиться лучших функциональных результатов;
- внутривенное введение для детоксикации при различных эндогенных и экзогенных интоксикациях;
- использование для лечения хронических вирусных гепатитов В и С;
- влияние на систему регуляции агрегатного состава крови;
- положительное действие у больных с заболеваниями глаз: гнойные язвы роговицы, гнойные кератиты, инфицирование кожи;
- использование для лечения геморроя, дерматитов, тонзиллита, бронхита, пиелонефрита, артрозов;
- влияние на систему регуляции агрегатного состояния крови (РАСК);
- использование с лечебной целью анолита и католита при различных видах кровотечения — гемостатическое действие, равное эффекту кровоостанавливающего пластыря и гемостатической коллагеновой губки;
- решение проблемы предупреждения и терапии тромбозов, ишемии и инфаркта органов, другие области использования в медицине.

Еще одну проблему в современной жизни помогает решить электрохимическая активация — это очистка воды.

Предприятием «Дельфин Аква» выпускаются установки для очистки и обеззараживания водопроводной воды «Изумруд-Редокс 50К» в домашних условиях с производительностью 50 л в час. Вода проходит 12 стадий очистки, в результате получается антиоксидантная вода, освобожденная от микробов и вирусов, микробных токсинов, солей, тяжелых металлов и вредных органических соединений. В очищенной воде сохраняются все полезные микроэлементы. Практически очищенная вода похожа на природную родниковую воду. Правильно говорят: надо учиться у природы.

Поэтому никакие бытовые широко рекламированные фильтры не могут заменить природную воду. Потому деревенские жители, использующие воду из колодцев, гораздо здоровее городских жителей, использующих покупные бытовые водоочистители. Вода, прошедшая очистку в установке «Изумруд», полностью освобождается от микроорганизмов, токсинов, солей тяжелых металлов, гормонов, солей и других вредных примесей. Когда в Чечне в результате военных действий были разрушены системы водоочистки и водоснабжения, возникла проблема кишечных инфекций, т.к. люди употребляли воду из рек и озер. Внедрение установок «Изумруд» помогло решить проблему кишечных инфекций.

В настоящее время принято закупать для организаций бутылки емкостью 20 л с т.н. очищенной водой. Стоимость 1 л воды в этих бутылках составляет 35 руб., а стоимость воды, полученной в установке «Изумруд», всего 1 руб. Бутилированной, т.н. очищенной водой, забиты все магазины и люди тратят немалые деньги на эту сомнительно очищенную воду и сменные фильтры. Реклама на такую воду весьма активна. Я как то предложил в организации, в которой работаю, приобрести установку «Изумруд» для электролизной обработки воды. Однако хозяйственники проигнорировали это предложение, несмотря на все положительные свойства «изумрудной» воды, от которой люди станут здоровее и сохранят немало денег, отказавшись от покупки бытовых кастрюль-фильтров.

Таким образом, разработчики уникальных ЭХА-растворов вполне заслуживают высоких наград за свой труд.

Сегодняшнему здравоохранению очень не хватает внедрения всех этих уникальных методик, установок и аппаратуры, которое может помочь спасти сотни тысяч пациентов от внутрибольничных заражений, а расходы здравоохранения направить на улучшение оказания медицинской помощи нашим гражданам, не прибегая к дополнительным затратам, и сократить гигантские свалки одноразовых шприцев и игл.

Остается надеяться, что наше общество в конце концов одумается и примет единственно правильное решение — отказаться от бездумного подражания Западу и улучшить наше здравоохранение внедрением передовых технологий, разработанных нашими талантливыми энтузиастами. Нашему талантливому народу это вполне под силу. Надо поддерживать, а не создавать бюрократические препоны передовым технологиям.

Список литературы

1. WHO Report on the burden of endemic health care — associated infection Worldwide. A Systematic review of the literature. World Health Organization. 2011.40.
2. Masud F. Vykanas D. Preventing healthcare — associated infections in cardiac surgical patients as a hallmark of excellence. *Methodist Debaneg Cardiovasc J.* 2011 Apr.— Jun., 7 (20. 48–50).



Благодаря интернет-технологиям конгресс РАСПМ впервые собрал более 7 тысяч участников

16–17 сентября Российская ассоциация специалистов перинатальной медицины традиционно провела под своей эгидой XIII Ежегодный конгресс РАСПМ. В этом году стала доступна опция онлайн-участия во всех симпозиумах конгресса при сохранении возможности получения кредитов НМО.

Глобальное мероприятие, посвященное вопросам и проблемам современной перинатологии, вот уже в 13-й раз собирает неонатологов, педиатров, акушеров-гинекологов, детских кардиологов, медицинских генетиков, гематологов, онкологов, эндокринологов и других специалистов, чтобы обсудить новейшие подходы к диагностике и лечению сложных патологий плода и детей раннего возраста. Помимо тщательно проработанной научной программы, в рамках конгресса прошла пятая премия «Первые лица», призванная награждать людей или учреждения, внесшие заметный вклад в развитие перинатальной медицины в России.

В этом году конгресс стал мультимедийной площадкой, к которой можно подключиться с помощью интернета. Специалисты из дальних регионов получили возможность смотреть онлайн-трансляцию конгресса, задавать вопросы лекторам в режиме реального времени и стать участником мероприятия с помощью глобальной сети.

Общее количество участников достигло рекордных за всю историю мероприятия цифр — более 7 тысяч человек: 950 участников присутствовали очно, и почти 6400 следили за ходом конгресса онлайн.

«Конгресс перинатологов позволил выработать конструктивные решения, которые лягут в основу дальнейшего развития одного из важнейших направлений здравоохранения — перинатальной медицины. Это авторитетная площадка для обмена опытом и профессионального диалога между ведущими российскими и зарубежными специалистами», — озвучил с трибуны официальное обращение первого заместителя министра здравоохранения России Т.В. Яковлевой президент РАСПМ академик РАН Н.Н. Володин.

Главный специалист-педиатр Минздрава России, академик РАН, почетный председатель исполкома Союза педиатров России (СПР) А.А. Баранов призвал аудиторию обратить внимание на приоритеты: «Мы очень много говорим о младенческой смертности, но все-таки настала пора пересмотреть приоритеты. И сегодняшний безусловный приоритет — детская инвалидность. У нас уже почти 700 тысяч детей-инвалидов с детства, 250 тысяч детей, по оценкам экспертов, с не признан-

ной инвалидностью и около 3 миллионов в группе риска. У 60 процентов детей-инвалидов истоки инвалидности лежат в перинатальном периоде».

Беспрецедентной популярностью на конгрессе пользовались симпозиумы Департамента здравоохранения г. Москвы на тему проведения массового обследования детей на наследственные заболевания и патронажа детей первого месяца жизни и симпозиум Российского центра судебно-медицинской экспертизы Минздрава России на тему перинатальной смертности недоношенных детей, дефектов оказания медицинской помощи в интранатальном периоде, а также симпозиум по вакцинации и иммунопрофилактике. Общее количество онлайн-просмотров этих симпозиумов составило около 5 тысяч.

С комментарием по теме вакцинации выступил доктор медицинских наук, профессор, академик РАН, первый заместитель председателя комитета Государственной Думы по образованию и науке Г.Г. Онищенко: «Мы с вами должны думать о предмете инициирования вакцинации — это очень важно. Используя ваш несомненный авторитет в обществе, а авторитет врача всегда имел особое значение, первоочередной задачей становится вопрос о совершенствовании вакцины — эти решения должны звучать и в ассоциации неонатологов, и в сообществе педиатров».

В подтверждение актуальности и ценности темы вакцинации доктор медицинских наук, профессор, академик РАН, председатель исполкома СПР А.С. Намазова-Баранова представила новую серию видеопособий для родителей, посвященного профилактике пневмококковой инфекции в рамках проекта «Я — молодец». Она призвала медицинских специалистов скачать полную версию роликов с сайтов СПР и РАСПМ или разместить ссылку на видеопособие на сайтах АПУ и региональных органов здравоохранения. Этому совету уже последовали специалисты Волгограда, Хабаровска, Самары и еще 17 регионов. С каждой новой серией результат совместной работы двух профессиональных медицинских сообществ, РАСПМ и СПР, помогает тысячи мам и пап принять единственно верное решение.

XIII Конгресс РАСПМ был признан соответствующим требованиям координационного совета по развитию непрерывного медицинского и фармацевтического образования Минздрава России, в связи с чем все участники мероприятия (как очно, так и онлайн) имеют возможность получить 12 кредитов.

