

Комов В. В.

ГЕМОСОРБЦИЯ В РОССИИ: РЕАЛИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ

*Республиканский Центр по применению экстракорпоральных методов лечения
НИИ ФХМ ФМБА РФ, г. Москва, Россия*

В январе 1987 г. приказом МЗ СССР в целях внедрения «в медицинскую практику методов сорбционной терапии» во ВНИИ трансплантологии и искусственных органов (директор — академик РАМН В. И. Шумаков) был создан Всесоюзный Центр по применению сорбционных методов лечения (руководи-

тель — д-р мед. наук А. А. Дмитриев). В феврале аналогичным приказом МЗ РСФСР в НИИ физико-химической медицины (директор — академик РАМН Ю. М. Лопухин) был создан Республиканский Центр (руководитель — д-р мед. наук Н. Г. Евсеев), с 1994 г. — РЦ по применению экстракорпоральных методов лечения. В данной работе предпринята попытка анализа сегодняшнего состояния и перспектив развития сорбционных методов лечения в России.

В 1979 г. авторский коллектив, возглавляемый Ю. М. Лопухиным, был удостоен Государственной Премии РСФСР за разработку и внедрение сорбционных методов детоксикации. К тому времени метод **неспецифической** гемосорбции (ГС) уже широко применялся практически во всех регионах Советского Союза. По ориентировочным данным в СССР в те годы проводилось от 80 до 110 тысяч операций, их количество ограничивалось количеством выпускаемых сорбентов. Разрабатывались новые сорбенты, создавались образцы перфузионной техники. Наибольшее распространение получили сорбенты серии СКН (Украина) — они обладали выраженным детоксицирующим, рео- и иммунотропным, противовоспалительным действием. Имеющийся сорбент ФАС (Россия) был эффективен в токсикологии, однако при иммунологической патологии он был малоэффективен. Применялись так же сорбенты СКТ-ба, Симплекс, КАУ и др., но их выпуск не был столь массовым.

Имеется большое количество печатных работ, свидетельствующих об эффективности применения гемо-, плазмо- и энтеросорбции в токсикологии, аллергологии и иммунологии, акушерской практике, при лечении атеросклероза, гнойно-септических поражений и ряда других патологий. Проводились научно-практические конференции различного уровня, в т. ч. всесоюзного. Проводились работы по созданию специфических сорбентов. Впервые в клинической практике под руководством академика А. Г. Чучалина был успешно применён иммуносорбент к домашней пыли. Началось серийное производство антипротеазного сорбента «Овосорб».

Полученный в 70–80-е годы опыт работы с сорбентом СКН-2К, подтверждённый литературными данными, показывает, что 3-кратная перфузия 60–80 % ОЦК позволяет достоверно и на длительный срок снижать уровень холестерина и триглицеридов у больных с гиперлипидемией, существенно облегчая картину заболевания и повышая качество жизни. В лаборатории холестеринозов НИИ ФХМ (зав. — С. С. Маркин) были получены данные о сокращении зоны инфаркта миокарда вследствие проведения гемокарбоперфузии в острейшую фазу. Значительное количество работ было посвящено применению неспецифической ГС у больных с печёночной недостаточностью, желчекаменной болезнью, панкреатитом. В нашей практике есть семь наблюдений за больными в терминальной стадии почечной недостаточности, у которых с помощью гемосорбции в течение 7,5–14 месяцев контролировался уровень азотистых оснований, поддерживалось удовлетворительное состояние, что позволило дождаться гемодиализа (1986–1989 гг.). Большое количество работ было посвящено применению ГС в аллергологии и иммунологии. В 1986–1993 гг. в программах Конгрессов по заболеваниям органов дыхания более половины материалов секции «Немедикаментозные методы лечения» были посвящены неспецифической гемосорбции, доказываю-

щие её лечебное воздействие на патогенетические факторы бронхиальной астмы и других аллергических заболеваний, на различные системы иммунитета, рецепторы трахеобронхиального дерева и клеточных мембран и т. д. Был сформулирован принцип профилактического применения ГС как метода, позволяющего предупреждать развитие тяжёлых форм заболеваний.

Однако общие дезинтеграционные процессы, начавшиеся в СССР в конце 80-х годов, нашли отражение и в медицине. Изменения в порядке финансирования здравоохранения привели, в частности, к исключению гемосорбции из широкой практики. Стоимость СКН, КАУ, карбокола на российском рынке оказалась чрезвычайно высокой. В связи с этим в частной практике клинически необоснованно применялись малоэффективные сорбенты, что привело к дискредитации метода.

Сыграли свою роль в вытеснении гемосорбции и субъективные факторы. В силу определённой ментальности российского сознания, в нашем Отечестве трудно приживаются разработки, не применяемые на Западе. При этом если говорить о гемосорбции, мало кто обращает внимание на отсутствие за рубежом эффективных неспецифических сорбентов. Существующие образцы, в частности, «Adsorba» (Gambro, UK), весьма далеки от совершенства, что во многом и определяет невысокую распространённость данного метода. Немаловажным представляется и тот факт, что эфферентные методы, в т. ч. и ГС, снижают потребность в лекарственной терапии. Этим частично объясняется незаинтересованность фармацевтических компаний в развитии и внедрении данного направления.

В конце 80-х – начале 90-х годов практически прекратились научные исследования в области ГС. Внедрение принципов доказательной медицины фактически отменило накопленный практический опыт, а имеющиеся теоретические данные, носившие разрозненный характер, недостаточно объективны с сегодняшних позиций. В печати крайне мало современных работ, посвящённых ГС. Как известно, когда нет достоверной информации её место занимают домыслы и инсинуации, выдвигаемые не всегда компетентными людьми. Одним из самых стойких мифов, к примеру, является угроза заброса частиц сорбента в кровеносное русло, хотя современные требования к колонкам и сорбентам полностью исключают эту возможность. Не менее стойким является убеждение, что повышение температуры в раннем постсорбционном периоде связано с разрушением большого количества эритроцитов. Однако прирост свободного гемоглобина при правильном проведении ГС и использовании качественных сорбентов не превышает 1,5–4 %, а виной гипертермии является активация нейтрофилов и кратковременное высвобождение цитокинов, в том числе отвечающих за развитие гипертермических реакций. При этом уже через 3–7 часов уровень провоспалительных интерлейкинов нормализуется, что сопровождается нормализацией температуры тела. Всё это, в существенной мере, препятствует широкому внедрению методов неспецифической гемосорбции.

Нельзя не упомянуть о роли основного принципа современной терапии — её топической направленности. С одной стороны это абсолютно верно — воздействовать строго на этиологический фактор. Однако в терапевтической практике редко встречаются моноэтиологические заболевания, зачастую тяжесть со-

стояния пациента определяется несколькими болезнями и, кроме того, достаточно часто встречаются случаи, в том числе и тяжёлые, когда этиологические причины заболевания не ясны. В этих ситуациях могут быть полезны неспецифические методы лечения, такие как гемосорбция и плазмаферез. Оказывая модулирующее воздействие на различные системы гомеостаза они с большой долей вероятности могут оказать положительный эффект и дать время на выяснение этиологических и терапевтических нюансов.

Созданием новых образцов сорбентов и сорбционной техники в России занимаются, по сути, энтузиасты-одиночки. Не смотря на это и наперекор выше сказанному, современные тенденции в развитии сорбционных методов в России вселяют оптимизм. По различным данным, количество выполняемых сорбций в России постоянно растёт, и в 2012 г. составило 22–24 тысячи операций. Из них около 25–30 % приходится на неспецифические. Накоплен большой опыт применения липосорбции с использованием специфических сорбентов «ЛНП Липопак» и «Лп(а) Липопак» производства НПФ «Покард» (генеральный директор — И. Ю. Адамова). Внедряются выпускаемые этой же фирмой сорбенты «АВО Адсопак», применяемый при переливании несовместимой по группе крови и в других аналогичных ситуациях, и «Ig Адсопак», позволяющий извлекать из русла до 3–4,5 г иммуноглобулинов классов G и M, а также циркулирующие иммунные комплексы. Определённую долю (до 1,5 тысяч штук) составляют импортные специфические сорбенты: делигандизирующий ГСГД (Институт экспериментальной патологии, онкологии и радиобиологии им. Р. Е. Кавецкого АН Украины) и ЛПС-адсорберы фирм «Toray Industries Inc.» и «Alteco» (Япония). Однако внедрению этих технологий в широкую практику препятствует высокая стоимость этих сорбентов. Подавляющее большинство специфических сорбций (до 10–12 тысяч) выполняется с использованием давно и хорошо зарекомендовавших себя сорбентов «Овосорб» (НПОДО «Фармавит», Беларусь). Перспективы повышения эффективности лечения аллергозов и заболеваний, вызванных эндотоксином грамм-отрицательных бактерий, так же связаны с широким внедрением на российский рынок белорусских сорбентов.

Достаточный интерес представляют изделия сорбционной техники и российских производителей. Внедрение фильтрационных технологий плазмафереза облегчило задачу создания сорбционной аппаратуры. Аппараты «Гемос» (НПФ «Биотех-М», Москва), «Гемофеникс» («Трекпор Технолоджи», г. Дубна, Московская обл.), «Гемма» (ЗАО «Плазмофильтр», С.-Петербург) позволяют качественно выполнять сорбционные технологии. Наиболее широко применяется угольный сорбент «ВНИИТУ-1», выпускаемый конструкторско-технологическим институтом технического углерода СО РАН. Этот неспецифический сорбент хорошо зарекомендовал себя при лечении широкого спектра заболеваний, в том числе иммунологических, аллергических, болезней накопления. Высокая механическая прочность и химическая чистота матрицы позволяют существенно сократить процедуру подготовки экстракорпорального контура, снизив объём отмывки до 250–300 мл.

Давно и последовательно работает в области сорбционных технологий НПФ «Биотех-М» (Москва, директор — И. Ю. Саркисов). Ими создан универ-

сальный гемопроцессор «Гемос», различные модификации которого позволяют безопасно реализовывать весь спектр экстракорпоральных технологий от обычной перфузии до магнитно-квантовой гемомодификации. Удобна в эксплуатации сорбционная колонка «Гемос-КС»: удобное расположение коннекторов, возможность выпуска воздуха и объёмный фильтр в значительной мере повышают безопасность эксплуатации изделия. НПП «БИОТЕХ-М» совместно с Институтом элементоорганических соединений им. А. Н. Несмеянова РАН и Российским онкологическим центром им. Н. Н. Блохина (Москва) создан новый сорбент на основе сополимеров полистирола. Проведен полный цикл его испытаний, показавших уникальные свойства изделия: он активно сорбирует липополисахариды, вещества средней молекулярной массы, провоспалительные цитокины, ряд других токсических веществ. В настоящее время проводится процедура Государственной регистрации.

Большинство сорбционных методик достаточно отработано, что позволяет их применять на поликлиническом этапе. Это в значительной мере может повысить экономическую эффективность здравоохранения. Однако метод ГС входит в стандарты лечения неоправданно ограниченно.

Таким образом, можно констатировать, что в Российской Федерации проводится работа по внедрению сорбционных технологий, включая неспецифическую гемосорбцию. Однако, в силу ряда объективных и субъективных причин, это внедрение проходит чрезвычайно медленно, что существенно снижает медико-социальную и экономическую эффективность здравоохранения. Для ускорения внедрения требуется комплекс мероприятий, направленных на изучение механизмов эффективности ГС, создание и внедрение новых образцов сорбционной техники, пропаганду метода среди медицинской общественности и населения.