

состояний. Все сказанное выше обосновывает настоятельную необходимость преподавания в медицинских институтах основных разделов клинической и экспериментальной лимнологии.

Поступила 17 октября 1982 г.

УДК 615.38:616—08—035

## ПРИМЕНЕНИЕ ГЕМОСОРБЦИИ В КЛИНИКЕ ВНУТРЕННИХ БОЛЕЗНЕЙ<sup>1</sup>

*Н. А. Ардаматский, М. Н. Молоденков, О. Б. Афонина,  
В. Н. Кузнецов, А. С. Благосклонов, А. А. Гуляев, Г. А. Кулаев,  
Р. С. Алоев, Г. А. Козулина, О. П. Решетникова, С. И. Сурикова*

*Кафедра факультетской терапии лечебного факультета (зав.—проф. Н. А. Ардаматский) Саратовского ордена Трудового Красного Знамени медицинского института*

Одной из тенденций развития современной медицины становится использование методов детоксикации при лечении больных с разными патологическими процессами. К их числу относятся гемодиализ и гемосорбция. При последней, в отличие от гемодиализа, из организма удаляются крупномолекулярные соединения. Гемосорбция заняла прочное место в комплексном лечении экзогенных интоксикаций, патологии печени, почек, нервно-психических и кожных заболеваний.

Развитие и течение многих заболеваний внутренних органов связаны с хроническим инфицированием, в результате которого в организм постоянно поступают продукты жизнедеятельности микробов и лизосомальные ферменты. Вследствие недостаточной способности организма инактивировать антигенные субстанции создаются предпосылки для образования большего, чем в норме, количества иммунных комплексов (ИК). Подобное явление, наблюдающееся также у больных с неинфекционными процессами, получило название болезней иммунных комплексов.

Тактика лечения пациентов с заболеваниями инфекционной природы до последнего времени сводилась в основном к противоинфекционной терапии. Однако применение всевозможных противоинфекционных средств, введение в лечебную практику все новых антибиотиков у многих больных не ведут к излечению, потому что в их организме имеются благоприятные условия для жизнедеятельности микробов вследствие недостаточности противоинфекционной защиты и нечувствительности микробов к действию антибиотиков. В результате этого возникает персистенция инфекционного агента с его депонированием в тканях и периферической крови. Лечение больных с персистенцией микробы и лиц с риском ее развития должно включать противоинфекционные препараты и средства, стимулирующие противоинфекционную защиту, а также все мероприятия, в том числе и гемосорбцию, направленные на ликвидацию интоксикации и дисферментации.

Гемосорбцию с успехом применяют при механической желтухе разной этиологии, холециститах, печеночной недостаточности. Было установлено, что сорбенты разных марок задерживают билирубин, желчные кислоты, другие соединения, устраняют интоксикацию, создают благоприятные условия для восстановления функции печени, вероятнее всего за счет интенсификации репаративных процессов. Может быть поэтому гемосорбция эффективна лишь при малых проявлениях печеночной недостаточности, когда еще сохраняется способность печени к ремарации. Применение гемосорбции для лечения лептоспироза и вирусного гепатита показало возможность и целесообразность более широкого ее использования при болезнях печени.

Опыт многих коллективов свидетельствует об эффективности гемодиализа при почечной недостаточности. Его результативность возрастает при сочетании с гемосорбцией, так как при этом сорбируются средние молекулы, определяющие развитие уремической интоксикации.

Экспериментальные и клинические наблюдения Ю. М. Лопухина с соавт. (1982) и др. показали, что при гемосорбции у больных атеросклерозом уменьшается содержание холестерина в плазме и мемbrane эритроцитов, что улучшает транспорт кислорода, значительно нарушенный при атеросклерозе и ишемической болезни сердца. Очевидно, это лежит в основе положительного эффекта данной процедуры у больных ишемической болезнью сердца, особенно в прединфарктном состоянии. Гемосорбция оказывала положительное влияние на течение патологического процесса также при системной красной волчанке, холодовой крапивнице; кроме того, хороший эффект дан-

<sup>1</sup> Прочитано на заседании Саратовского филиала Всесоюзного общества терапевтов 27/VI 1982 г.

ногого метода лечения наблюдался у больных ревматоидным артритом, васкулитами, синдромами Шегрена, Гудпасчера с кожными проявлениями.

На кафедре факультетской терапии лечебного факультета Саратовского медицинского института при методической и практической помощи сотрудников II МОЛГМИ (Ю. М. Лопухин, М. Н. Молоденков и др.) применена гемосорбция в комплексе лечебных мероприятий у 13 больных ревматизмом. У большинства из них были минимальная активность патологического процесса и I-II стадия недостаточности кровообращения. Положительное влияние гемосорбции констатировано у 11 больных. В крови 7 из 10 обследованных до гемосорбции больных методом иммунофлюоресценции обнаружен стрептококк, у 4 из них — при посеве сорбента марки ИГИ. Выявление микробов на сорбенте ИГИ подтверждает вероятность их удаления из крови при гемосорбции. Поглощение сорбентом даже части находящихся в крови микробов, несомненно, может влиять на течение ревматического процесса. Однако маловероятно, что гемосорбция может оказывать свое действие на микробы, депонированные в лейкоцитах периферической крови [1, 2].

При исследовании показателей фагоцитоза установлено, что на 3—4-й день после гемосорбции уменьшается количество нейтрофилов, участвующих в фагоцитозе, но возрастает фагоцитарный индекс. К 7-му дню после сорбции увеличивается фагоцитарная емкость крови как за счет прироста клеток, принимающих участие в фагоцитозе, так и в результате увеличения фагоцитирующей способности каждого из макрофагов.

В процессе сорбции уменьшается также титр антигенов стрептококка, гиалуронидазы, стрептокиназы. Кровь, оттекающая от колонки, менее токсична, чем та, что поступает в колонку. Такое заключение подтверждается влиянием гемосорбции на проницаемость сосудов, зависящую от гиалуронидазы. Так, у одного из больных до гемосорбции наблюдались проявления легочного васкулита, экскудативный плеврит и перикардит. После данной процедуры у него исчезли шум трения перикарда, признаки повышенной проницаемости легочных сосудов, уменьшилось количество жидкости в полости плевры, а после второго сеанса она не определялась совсем. У другого больного число приступов стенокардии сократилось до одного — двух в день.

Гемосорбция положительно действует на недостаточность кровообращения. Так, у 4 из 13 больных имелось нарушение кровообращения, требовавшее применения сердечных гликозидов. На следующий день после гемосорбции у них уменьшились одышка, сократились размеры печени, застой крови в большом и малом круге кровообращения, замедлилось число сердечных сокращений (у одного пациента до 48 в 1 мин.). Все это позволило уменьшить дозировку сердечных гликозидов.

Клинические наблюдения показали, что на 3—4-й день после гемосорбции у некоторых больных отмечался кратковременный возврат тех явлений, которые были до лечения данным методом. В последующие дни состояние улучшалось, но через 2—3 нед. эффект гемосорбции исчезал. При повторных сеансах у 3 больных результат оказался более продолжительным.

Следовательно, гемосорбция при ревматизме оказывает положительное влияние на течение ревматического процесса благодаря уменьшению степени микробного присутствия, выраженности интоксикации, дисферментации и стимуляции противоинфекционной защиты.

Наше внимание было привлечено к изучению возможности использования гемосорбции в острой фазе пневмонии с явлениями интоксикации и массивными инфильтративными изменениями в легких. Последние в конечном счете определяют собою характер морфологических проявлений дисферментации. Гемосорбция проведена нами у 7 больных с острой и хронической пневмонией. До и в день ее применения у них были фебрильная и субфебрильная температура, выраженная слабость, анорексия, одышка и инфильтрация в паренхиме легкого. В процессе гемосорбции и в последующие дни отмечены нормализация или снижение температуры, улучшение самочувствия, уменьшение одышки, болей в грудной клетке при дыхании, уменьшение или исчезновение инфильтратов в легких. При наличии парапневмонического экскудативного плеврита эффект гемосорбции оценивался нами как частичный.

Наши наблюдения показали, что вено-венозный вариант методики гемосорбции может быть с успехом применен в условиях терапевтического стационара.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Ардаматский Н. А., Делекторский В. В., Владимирова Л. Н. Клин. мед., 1981, 7.—2. Владимирова Л. Н. В кн.: Стрептококковая инфекция и ревматизм. Саратов, 1982.—3. Лопухин Ю. М., Молоденков М. Н., Маркин С. С. и др. В кн.: Сорбционные методы детоксикации и иммунокоррекции в медицине. Харьков, 1982.

Поступила 11 ноября 1982 г.