

3 сут молярное отношение холестерина к фосфолипидам вновь возрастало до исходного уровня.

На рисунке приведена динамика содержания холестерина ЛПВП, холестерина и триглицеридов после гемосорбции у больных облитерирующим атеросклерозом. Все эти величины, снизившись непосредственно после сорбции, через 1, 3 или 7 дней снова возвращались к первоначальному уровню. Причем наиболее быстро возрастала концентрация холестерина ЛПВП (на другой день после гемосорбции), а наиболее медленно — содержание триглицеридов (к 7-му дню). Низкий уровень триглицеридов в первые дни после гемосорбции, а также снижение его на относительно отдаленных сроках (14 дней) указывают на низкую концентрацию ЛПОНП, обладающих не меньшей атерогенностью, чем ЛПНП. Снижение уровня ЛПОНП в плазме крови может являться одной из причин улучшения клинического состояния обследованных больных.

Интересной оказалась динамика изменений доли холестерина ЛПВП после гемосорбции. Достигнув первоначального значения, концентрация холестерина ЛПВП продолжала увеличиваться, превышая исходные величины на 7 и 14-й день соответственно на $39,3 \pm 10,1$ и $38,8 \pm 7,6\%$. Средние значения содержания холестерина ЛПВП при этом составляли $1,2 \pm 0,1$ ммоль/л и $1,2 \pm 0,1$ ммоль/л ($1,0 \pm 0,1$ ммоль/л — до гемосорбции). Принимая во внимание многочисленные данные, свидетельствующие об антиатерогенном характере этого класса ЛП (в основном за счет их холестерин-акцепторной способности) [5], а также учитывая, по данным коронароангиографии, обратную зависимость между уровнем холестерина ЛПВП и степенью тяжести клинических проявлений как облитерирующего, так и коронарного атеросклероза [10], повышение концентрации холестерина ЛПВП, обнаруженное в данном исследовании, можно рассматривать с точки зрения клинического прогноза как благоприятный фактор. Возможно, что повышение концентрации ЛПВП на относительно отдаленных после гемосорбции сроках (когда уровень общего холестерина плазмы и, следовательно, ЛПНП возвращается к исходному значению) способствует интенсификации процесса удаления холестерина из клеток и последующей нормализации их функций. В конечном итоге это может повлечь за собой некоторый регресс атеросклеротического поражения коронарных или периферических сосудов, в результате которого наступает улучшение состояния больных.

ЛИТЕРАТУРА

1. Думпе Э. П., Шуркалин Б. К. и др. В кн.: Современные методы детоксикации и иммунокоррекции в медицине. Харьков, 1982.—2. Коган Э. М., Гусев С. А., Повалий В. И., Сергиенко В. И. В кн.: Актуальные проблемы гемосорбции. М., 1980.—3. Лопухин Ю. М., Молоденков М. Н. и др. В кн.: Современные методы детоксикации и иммунокоррекции в медицине. Харьков, 1982.—4. Burstein M., Sholnick H. R., Morton P. J. *Lipid Res.*, 1970, 11.—5. Eaton R. P., J. *Chron. Dis.*, 1978, 31, 131.—6. Folch V., Lees M., Sloane-Stanlay G. H. S. J. *Biol. Chem.*, 1957, 226, 497.—7. Fredrickson D. S., Levy R. L. In: *The metabolic basis of inherited disease*. J. B. Stanbury and D. S. Fredrickson (eds.), New-York, 1972, 545.—8. Misra K. P., Suresh S. a. o. *Indian Heart J.*, 1980, 32, 21.—9. Moorjani S., Lupien P. I. *Clin. Chim. Acta*, 1977, 77.—10. Preston F. E., Morris-Jones W. *Atherosclerosis*, 1978, 29, 63.—11. Roensch L. F., Blohm T. R. In: *Low density Lipoproteins*, New-York—London, 1976.

Поступила 11 января 1983 г.

УДК 616.24—002.1—08:615.38

РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ ГЕМОСОРБЦИИ ПРИ ПНЕВМОНИИ

О. П. Решетникова

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

В последние годы наметилась отчетливая тенденция к затяжному течению острых пневмоний с последующей хронизацией процесса. Причинами неблагоприятных

исходов заболевания являются поздняя обращаемость больных за медицинской помощью, нерациональное лечение и неадекватная реакция организма на внедрение инфекционных агентов. Последняя может быть генетически детерминирована или обусловлена действием средовых факторов, в том числе и микробов. Как показали ранне проведенные наблюдения [1], неблагоприятное течение острой пневмонии отмечается у больных с недостаточной реакцией противомикробной защиты. Нами было установлено, что нежелательное течение болезни обнаруживается, если к 7—10-му дню не активизируются фагоцитоз и иммунный ответ на микробные антигены. На этом основании был сделан вывод о том, что исход пневмонии зависит в большей степени от ответной реакции макроорганизма на инфекционный агент и менее связан с противомикробной терапией. Учитывая эти данные и результаты исследования В. П. Сильвестрова и Н. Ф. Ваниной (1980), мы заключили, что, наряду с проведением антимикробной терапии, необходима стимуляция противомикробной защиты. Наше внимание привлекла гемосорбция, предложенная Ю. М. Лопухиным и М. Н. Молоденковым (1978). Как показали проведенные к настоящему времени исследования, экстракорпоральная детоксикация способствует удалению из организма токсических соединений и микробов. Такая возможность установлена при клинических наблюдениях у больных сепсисом [2—4, 8, 10, 11, 13]. Кроме того, в работе М. Н. Молоденкова с соавт. (1981) показано, что гемосорбция может стимулировать активность противомикробной защиты. Она применялась также при бронхиальной астме [12] и хронических нагноительных процессах в легких [6].

Исследования показали, что в комплексе лечебных мероприятий у больных острой пневмонией целесообразно включение гемосорбции для воздействия на инфекционный агент и ответную реакцию организма. Положительный эффект при этом можно было ожидать у больных с выраженной интоксикацией в первые дни болезни и у лиц с тенденцией к затяжному или хроническому течению.

С сентября 1981 г. и до настоящего времени гемосорбция была применена нами у 14 больных с острой и обострениями хронической пневмонии. Выполнено 17 сеансов гемосорбции. В основном использован уголь ИГИ, реже СКН-2М или их сочетание. Сорбцию осуществляли на двух колонках с количеством сорбента 350—250 мл. Объем перфузии при 1—1,5-часовой перфузии составил 1—1,5 объема циркулирующей крови. Перед гемосорбцией назначали седуксен, дексазон, иногда морфий или промедол. Перфузию крови проводили по вено-венозному варианту.

У 10 из 14 больных была острая пневмония, у 4 — обострение хронической пневмонии. Возраст варьировал от 27 до 51 года. Длительность болезни до момента гемосорбции составляла от 3 до 28 дней. По результатам клинико-рентгенологического обследования у 4 пациентов воспалительный процесс был локализован в верхней доле, у 10 — в средней и нижней. У 6 больных процесс имел двухдолевое и большее распространение. Клиническое обследование и результаты спирографии свидетельствовали об отчетливой дыхательной недостаточности, которая у некоторых больных компенсировалась увеличением количества эритроцитов в периферической крови и не сопровождалась, по анализам радиокордиографии, изменениями деятельности сердца.

Характеризуя эффект гемосорбции, прежде всего надо отметить, что сама процедура ни в одном случае не оказала отрицательных воздействий. Все больные в первые дни после сорбции отмечали улучшение самочувствия, аппетита; у них уменьшались или прекращались выделение мокроты, кашель, одышка, снижалась температура. Эти положительные сдвиги, по результатам парамедицинского теста, можно было связать с уменьшением интоксикации.

Специальные исследования показали, что в крови, оттекающей от колонки на 20-й минуте от начала гемосорбции, у большинства больных уменьшалось количество нейтрофилов и возрастало количество лимфоцитов, что объяснялось сорбцией на угле недостаточно функционально-способных нейтрофилов. Подобное заключение возможно потому, что при исследовании показателей фагоцитоза количество нейтрофильных клеток, участвующих в фагоцитозе, уменьшалось незначительно. Более того, на 3 и 7-й день после гемосорбции у многих больных показатели фагоцитоза возрастали. Установлено также, что фагоцитарная активность каждой нейтрофильной клетки или не изменялась, или число фагоцитируемых одной клеткой микробных тел увеличивалось. В результате этих количественных и качественных изменений нейтрофилов у большинства больных после гемосорбции наблюдался прирост фагоцитарной емкости лейкоцитов; гемосорбция стимулировала неспецифическую противомикробную защиту.

Положительное влияние гемосорбции отмечено у больных при выраженной интоксикации в первые дни болезни и у лиц со склонностью к ее затяжному течению. Для иллюстрации приводим две истории болезни.

Н., 51 года, поступил в клинику 17/II 1982 г. с жалобами на кашель с выделением небольшого количества слизисто-гноющей мокроты, на боли в левой половине грудной клетки при дыхании и кашле, головные боли, одышку, общую слабость. Заболел остро. За день до поступления — после переохлаждения появились озноб, общая слабость, головные боли, повысилась температура тела до 39°, затем присоединились одышка, кашель и боли в левой половине грудной клетки при дыхании и кашле.

В 1948 г. перенес абсцесс нижней доли левого легкого.

При поступлении состоянии среднетяжелое, одышка. В нижней доле левого легкого выявлены признаки уплотнения паренхимы, бронхит, внутрибронхиальная инфекция, гиперпневматоз. Со стороны сердечно-сосудистой системы — легочная гипертензия.

Анализ крови: эр. — $4,54 \cdot 10^{12}$ в 1 л, Hb — 2,1 ммоль/л, л. — $18,0 \cdot 10^9$ в 1 л, п. — 40%, с. — 54%, лимф. — 4%, мон. — 2%, СОЭ — 53 мм/ч, лизцом плазмы — 17%, лизцом в одном лейкоците — 0,19%, щелочной резерв — 800; ФЕ — 7757, ФИ — 2,48. В крови обнаружены антигены кишечной палочки, стафилококка и антитела к ним.

При посеве мокроты получен рост золотистого стафилококка. Рентгенологически в передне-базальном и латеральном сегментах нижней доли левого легкого, а также в язычковых сегментах определялась массивная, неравномерной структуры инфильтрация легочной ткани. На остальном протяжении легочная ткань была эмфизематозной.

Проводили антибактериальную терапию пенициллином со стрептомицином, тетрациклином и средствами, улучшающими дренажную функцию бронхов, стимулирующими противoinфекционную защиту. Течение рецидива было ациклическим. Состояние больного улучшалось медленно. В течение 3 нед сохранялись кашель, боли в грудной клетке, повышенная температура тела. Рентгенологически динамика незначительная. В связи с малым эффектом от проводимой терапии на 24-й день болезни была выполнена гемосорбция, которую больной перенес удовлетворительно.

Анализ крови после этой процедуры: эр. — $5,03 \cdot 10^{12}$ в 1 л, Hb — 2,7 ммоль/л, л. — $5,0 \cdot 10^9$ в 1 л, э. — 4%, с. — 25%, лимф. — 68%, мон. — 3%, СОЭ — 21 мм/ч, фагочитарный индекс (ФИ) — 2,68; на 7-й день после гемосорбции ФИ был равен 2,52. На 2-й день после гемосорбции самочувствие значительно улучшилось: исчезли боли в грудной клетке, общая слабость, кашель, одышка. На 4-й день после лечения этим методом клинически и рентгенологически констатировано рассасывание пневмонии.

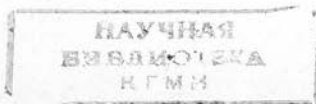
С., 32 лет, поступил с жалобами на кашель с выделением слизисто-гноющей мокроты, кровохарканье, на боли в левой половине грудной клетки при дыхании, озноб, общую слабость. Заболел остро 21/VIII 1982 г. В клинику поступил на 3-й день болезни. При поступлении были выявлены признаки уплотнения паренхимы, полости в нижней доле левого легкого, бронхит и внутрибронхиальная инфекция. При исследовании показателей неспецифической противoinфекционной защиты оказалось, что ФИ равен 3,72.

Начата антибактериальная терапия, стимулирующая противoinфекционную защиту, улучшающая дренажную функцию бронхов. На ее фоне состояние больного не улучшалось. Сохранялись выраженные явления интоксикации, при рентгенологическом обследовании констатированы инфильтрация легочной ткани, полость в нижней доле левого легкого. Продолжала выделяться гнойная мокрота, оставалась повышенной температура до 38—39°. В связи с этим на 21-й день болезни проведена гемосорбция с перфузией 1,5 объема циркулирующей крови через 2 колонки с активированным углем марки ИГИ. В тот же день самочувствие значительно улучшилось, стойко нормализовалась температура, ФИ увеличился до 4,24. На 4-й день после этой процедуры инфильтрация легочной ткани и полость заметно уменьшились, а на 10-й день после гемосорбции пневмония разрешилась.

Таким образом, наши данные подтверждают не только возможность, но и целесообразность применения гемосорбции при пневмонии, а также правильность сделанных предположений о показаниях к ней, в частности при тяжелой интоксикации в первые дни заболевания и наличии тенденции к затяжному течению болезни. Во всех этих случаях можно ожидать положительный эффект за счет детоксикации и благоприятного влияния на противoinфекционную защиту.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ардаматский Н. А., Решетникова О. П. Тер. арх., 1982, 4.—2. Береснев А. В. В кн.: Сорбционные методы детоксикации и иммунокоррекции в медицине. Харьков, 1982.—3. Вагнер Е. А., Заугольников В. С. и др. Там же.—4. Гольдфарб Ю. С., Косарев В. А., Ширипова М. Н. Там же.—5. Горбовицкий Е. Б. и др. Там же.—6. Лопухин Ю. М., Молоденков М. Н. Гемосорбция. М., Медицина, 1978.—7. Молоденков М. Н., Соколова Е. В. и др. В кн.: Актуальные вопросы иммунологии. Алма-Ата, 1981.—8. Родионов В. Н., Косоногов Л. Ф. В кн.: Сорбционные методы детоксикации и иммунокоррекции в медицине. Харьков, 1982.—9. Сильвестров В. П., Ванна Н. Ф.



шс - 131132/3

Клин. мед., 1980, 3.—10. Сипливый В. А., Стрелко В. В. и др. Сорбционные методы детоксикации и иммунокоррекции в медицине. Харьков, 1982.—11. Терехов Н. Г., Кушко О. В. и др. Там же.—12. Чучалин А. Г., Масуев К. А. и др. Тер. арх., 1981, 11.—13. Шифрин Г. А., Букин В. Е., Олейник П. П. В кн.: Сорбционные методы детоксикации и иммунокоррекции в медицине. Харьков, 1982.

Поступила 11 декабря 1982 г.

УДК 618.1—006.6—089.8—089.5:615.384

ГЕМОДИЛЮЦИОННАЯ ТАКТИКА ИНФУЗИОННОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ОНКОГИНЕКОЛОГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЯХ

Р. Н. Нургалева

Кафедра анестезиологии и реаниматологии (зав.—проф. В. Ф. Жаворонков) Казанского ордена Трудового Красного Знамени медицинского института им. С. В. Курашова, Казанский городской онкологический диспансер (главврач—Ф. М. Хайруллин)

В последнее десятилетие в клинической практике широко применяется управляемая гемодилюция. Эта методика имеет ряд положительных свойств: способствует улучшению реологии крови, восстановлению микроциркуляции, снижению общего периферического сопротивления, коагуляционного потенциала крови, увеличению сердечного выброса при меньших энергозатратах в миокарде [2, 4, 5—7]. Во время длительных и травматичных оперативных вмешательств возможны нарушения центрального и периферического кровообращения, особенно у лиц пожилого и старческого возраста и у пациентов с сопутствующими заболеваниями жизненно важных систем организма. Для стабилизации показателей гемодинамики на оптимальном уровне во время операции на фоне адекватного обезболивания существенное значение имеет тактика инфузионной терапии [1, 3].

Отсутствие сообщений о применении метода управляемой гемодилюции у онкогинекологических больных побудило нас к изучению клинического эффекта гемодилюционной инфузионной терапии в условиях эндотрахеального наркоза у 108 больных в возрасте от 20 до 80 лет (причем 75% из них были старше 60 лет). Исследования проводили во время следующих операций: простой экстирпации матки (23), расширенной экстирпации матки (40), операции по Вертгейму (45). Длительность вмешательства была в среднем 4 ч 55 мин, наркоз продолжался 5 ч 20 мин. У большинства больных выявлены сопутствующие заболевания: гипертоническая болезнь и симптоматическая гипертензия (24), ишемическая болезнь сердца (23), хронический астматический бронхит (14), сахарный диабет (9), ожирение (17), хроническая анемия (11).

Всем больным проводили предоперационную корригирующую терапию и премедикацию по общепринятой схеме. Для наркоза использовали малотоксичные анестетики: виадрил, седуксен, оксibuтират натрия, дроперидол в сочетании с наркотическими анальгетиками (фентанил, лексир, промедол) и закисью азота с кислородом в соотношении 3:1. У всех пациентов, за исключением больных старше 70 лет, поддерживали тотальную кураризацию тубарином. Инфузионную терапию начинали сразу на операционном столе после катетеризации вены больной, используя для этого растворы декстрана, желатиноля, глюкозы, электролитов, плазму, альбумин, гемодез на протяжении всего наркозного периода. Последовательность их вливания определялась исходным состоянием больных и объемом операционной кровопотери. Все растворы согревали до 37°С. Скорость инфузии была наибольшей в первый час наркоза и равнялась в среднем $28 \pm 4,2$ мл/мин, в дальнейшем ее снижали до $10 \pm 2,3$ мл/мин. Состояние больных контролировали по показателям артериального и центрального венозного давления (АД, ЦВД), частоте сердечных сокращений, почасовому диурезу, температуре, окраске кожных покровов, их влажности; степень гемодилюции оценивали по гемоглобину (Hb) и гематокриту (Ht). Кровопотерю измеряли гравиметрическим методом.

Для поддержания адекватного периферического кровообращения во время операции очень важно предупредить гиповолемию, опасность возникновения которой наиболее велика в начале наркоза и операции, что связано с увеличением сосудистой емкости под влиянием одновременного гипотензивного действия анестетика, нейролеп-