

ЗНАЧЕНИЕ ГЕМОСОРБЦИИ В ЛЕЧЕНИИ УРГЕНТНЫХ ХИРУРГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ

*Г. М. Николаев, Л. М. Нечунаев, Ш. А. Мухаметзянов, В. В. Ярадайкин,
Р. И. Туишев, В. Г. Чуприн, Л. И. Пустыльник, А. Н. Гаджиев*

*Кафедра травматологии, ортопедии и военно-полевой хирургии (зав.— проф.
Г. М. Николаев) Казанского ордена Трудового Красного Знамени медицинского
института, 15-я городская больница г. Казани (главврач — Р. И. Туишев)*

Метод гемосорбции основан на способности активированного угля и ионообменных смол полностью удалять из крови или уменьшать концентрацию в ней экзогенных токсинов и накапливаемых при различных патологических состояниях токсических метаболитов.

Мы стали применять гемосорбцию с 1979 г. для лечения больных, поступающих в отделение неотложной хирургии. Подключение перфузионной системы производили по принципу артериовенозного шунта, наложенного на предплечье. Перфузию крови осуществляли роликовым насосом со скоростью 100 — 150 мл/мин. Время работы одной колонки не превышало 30 — 40 мин. Обычно использовали две колонки. В качестве сорбентов применяли угли марок СКТ-6, АР-3, ИГИ и разработанный нами АГ-5. Для защиты форменных элементов крови от агрессивного воздействия сорбентов последние перед операцией обрабатывали гепаринизированной кровью больного. С целью предотвращения свертывания крови в экстракорпоральной системе производили дозированную гепаринизацию. Для профилактики тромбоза шунта в период гемосорбции больные получали по 15 000 — 20 000 ед. гепарина в сутки.

Под нашим наблюдением находилось 62 больных (мужчин — 38, женщин — 24, возраст — 28 — 83 года), поступивших в клинику неотложной хирургии 15-й городской больницы. Всего проведено 137 сеансов гемосорбции по поводу тяжелой интоксикации, вызванной механической желтухой, желчнокаменной этиологии, острого панкреатита, разлитого гнойного перитонита, ожоговой токсемии и по поводу алкогольного делирия, вызванного интоксикацией организма, в раннем периоде после операций. Гемосорбцию производили однократно у 26 больных, дважды — у 19, от трех до пяти раз — у 17.

Серьезных осложнений, связанных с применением этого метода лечения, не наблюдалось. У 29 больных через 3 — 10 мин детоксикации отмечалось учащение пульса на 10 — 20 уд. в 1 мин, падение АД на 1,3 — 2,0 кПа, появлялась гиперемия лица и склер, которые вскоре проходили самостоятельно и не требовали медикаментозной терапии. У 32 больных наблюдался озноб, возникавший в конце гемосорбции или же после ее окончания. Однако он не был длительным и прекращался после согревания больного, введения десенсибилизирующих и жаропонижающих средств.

До и после гемосорбции в крови исследовали количество гемоглобина, эритроцитов, лейкоцитов, тромбоцитов, величину гематокрита, концентрацию билирубина, холестерина, протромбина, фибриногена, электролитов, активность ферментов АСТ и АЛТ, амилазы мочи.

Изменения в морфологическом составе крови после гемосорбций проявлялись уменьшением числа тромбоцитов в среднем на 21%, эритроцитов — на 11%, лейкоцитов — на 12%. Величина гематокрита снизилась на 6%, уровень фибриногена — на 5%, протромбина — на 8%, холестерина — на 9%, активность трансаминаз — на 10 — 16%.

Известно, что больные с механической желтухой поступают в стационар в состоянии тяжелой холемической интоксикации с развивающейся печеночной недостаточностью. Поэтому 26 больным с механической желтухой, сопровождающейся печеночной недостаточностью тяжелой степени, в целях предоперационной подготовки (реже — после операции) нами было произведено 59 сеансов гемосорбции. Установлено значительное снижение билирубина крови по сравнению с исходным уровнем (в среднем на 25%). Поскольку угли разных марок обладают различной сорбционной способностью, мы провели сравнительный анализ степени очищения крови от билирубина при использовании сорбентов СКТ-6, АР-3, ИГИ и АГ-5. Наибольший клиренс был выявлен при применении СКТ-6 (35%). При использовании других сорбентов он был меньшим: для АР-3 — 31%, ИГИ — 28% и АГ-15 — 23%.

Уже на следующие сутки после гемосорбции у больных улучшалось самочув-

ствие, уменьшались кожный зуд и желтушность кожных покровов и склер; исчезали нарушения сна и признаки энцефалопатии. Такое благоприятное клиническое течение заболевания связано не только с уменьшением гипербилирубинемии, но и с элиминацией ряда других токсических для организма метаболитов: аммиака, желчных кислот и др. [5]. Клинический эффект после первой гемосорбции сохранялся в течение первых двух суток, а после повторных сорбций удлинился до 3 — 4 дней. Именно в этот период мы и производили оперативное вмешательство (холецистэктомию, удаление конкрементов из общего желчного протока и его дренирование, наложение холедоходуоденаностомоза и др.), что во многом предопределило благоприятный исход болезни у 21 больного (умерло 5).

В неотложной хирургии острый панкреатит занимает особое место как по трудности диагностики, так и по выбору метода лечения. Гиперферментемия и накопление продуктов протеолитического и липолитического некроза вызывают тяжелейшую интоксикацию организма. Поэтому при данном заболевании мы также считали целесообразным применить гемосорбцию.

У 12 больных с тяжелой формой острого панкреатита нами выполнены 27 сеансов гемосорбции. Больные поступали с жалобами на резкие боли в животе, тошноту, частую рвоту. В клинической картине, наряду с признаками «острого живота», преобладали симптомы, свидетельствующие о выраженной интоксикации организма: вялость, подавленность, эйфория, высокая температура тела, тахикардия, дегидратация, снижение АД и диуреза. Лейкоцитоз со сдвигом лейкоцитарной формулы влево сочетался с повышенной активностью амилазы мочи (1024 — 2048 ед. по Вольгемуту).

Все больные нами оперированы в связи с крайне тяжелым состоянием при поступлении: у 8 больных установлен резко выраженный геморрагический панкреатит, у 4 — тотальный панкреонекроз. Наряду с оперативным вмешательством (лапаротомия, дренирование салниковой сумки и брюшной полости), до и после операции проводили сорбционную детоксикацию. Гемосорбция оказалась эффективной при геморрагической форме острого панкреатита. При панкреонекрозе успеха добиться не удалось (умерли 4 больных).

К настоящему времени гемосорбция не нашла широкого применения при разлитом гнойном перитоните, при котором происходит всасывание в кровь большого количества токсинов. Развитию гуморальных сдвигов способствует нарушение моторной функции кишечника, и возникает тяжелая эндогенная интоксикация.

У 8 больных с разлитым гнойным перитонитом мы провели 26 гемокорректофузий. Причинами перитонитов были острый гангренозный перфоративный аппендицит (у 3), острый гангренозный перфоративный холецистит (у 2), перфоративная язва желудка при позднем поступлении больных в клинику (у 2), колотое проникающее ранение живота с повреждением кишечника (у 1). Документировать положительный эффект гемосорбции у таких больных нелегко, однако очевидны следующие положительные сдвиги: уменьшение интоксикации организма, урежение пульса и восстановление перистальтики кишечника. Применение гемосорбции не исключает обычной детоксикационной терапии: своевременной операции для ликвидации очага инфекции, дренирования брюшной полости, перитонеального диализа, коррекции водного и белкового баланса, форсированного диуреза и др. В наших наблюдениях умер один больной от желчного перитонита в связи с несостоятельностью культи цузырного протока.

Многообразные нарушения в организме при ожоговой травме сопровождаются повышением активности ряда протеолитических ферментов и накоплением в крови различных токсических продуктов метаболизма.

У 3 больных мы применили 10 сеансов гемосорбции при обширных ожогах II — III степени с площадью поражения 35 — 40%. У 2 больных в период токсемии ежедневные гемосорбции в течение четырех дней позволили добиться заметного улучшения: снизилась интоксикация организма и в дальнейшем наступил благоприятный исход. У третьего больного после двух гемосорбций улучшения в состоянии не наступило. Гипертермия и сосудистая недостаточность не позволили продолжить сорбционную терапию. Больной скончался, несмотря на все предпринятые меры по спасению жизни. По нашему мнению, для детоксикации больных с ожоговой болезнью в период токсемии недостаточно одного — двух сеансов гемосорбции.

У ряда больных в раннем послеоперационном периоде возникают острые алкогольные психозы, которые значительно осложняют течение основного заболевания или послеоперационный период. В развитии делириозного состояния большая роль отводится нарушениям обмена биогенных аминов, в частности катехоламинов, с их высокой концентрацией в крови [1].

С учетом данных литературы нами было проведено 15 сеансов гемосорбции 13 больным, у которых в первые дни после операций на органах брюшной полости возник острый алкогольный делирий. Последний проявлялся психомоторным возбуждением с яркими слуховыми и зрительными галлюцинациями, потерей ориентации на местности и во времени. Медикаментозной терапией не удавалось добиться быстрого эффекта. У большинства больных желаемый результат был достигнут уже после одного сеанса гемосорбции. У двух больных положительный эффект был получен после повторной детоксикации на следующие сутки. Гемокарбоперфузия приводила к резкому улучшению состояния больных и уже к концу ее выполнения психические нарушения значительно уменьшались: исчезали бред и двигательное возбуждение, наступал сон продолжительностью 10—12 ч. Остаточные явления в виде астении и депрессии сохранялись еще в течение 2—3 сут. По нашему мнению, гемосорбция является весьма эффективным способом лечения острого алкогольного делирия. Она не требует специализированной помощи психиатров и значительно сокращает сроки лечения основного заболевания, что имеет социально-экономическое значение.

Таким образом, гемосорбция в неотложной хирургии показана в тех случаях, когда по ряду причин в организме больного происходит избыточное накопление токсических продуктов обмена. При выраженной эндогенной интоксикации естественные фильтры (печень, почки) часто не в состоянии в достаточной мере осуществлять свою очистительную функцию. Искусственная элиминация метаболитов в таких случаях является оправданным лечебным мероприятием.

Противопоказаниями к гемосорбции следует считать: 1) геморрагический синдром, 2) острую сердечно-сосудистую недостаточность, 3) острое нарушение мозгового и коронарного кровообращения, 4) анемию, 5) тромбоцитопению.

В заключение необходимо отметить, что в сложной проблеме изучения гемосорбции большое значение имеет получение объективной оценки эффективности проводимой дезинтоксикации. Мы определяем количество сульфгидрильных групп и используем его как показатель степени интоксикации организма, тяжести состояния больного и прогнозирования исходов лечения [2, 3, 6]. За норму содержания сульфгидрильных групп в цельной крови следует принять 16—17 ммоль/мл [4]. При всех видах интоксикации организма происходило падение содержания сульфгидрильных групп крови до 8—10 ммоль/мл, которое после выполнения гемосорбций повышалось с тенденцией к нормализации.

Таким образом, повышение уровня сульфгидрильных групп крови является дополнительным тестом объективной оценки эффективности гемосорбции.

ЛИТЕРАТУРА

1. Анохина И. П., Коган Б. М. Невропатол. и психиатр, 1975, 12.—2. Баландер П. А., Рабинович С. С. В кн.: Сб. материалов науч.-практ. конференции нейрохирургов. Новосибирск, т. 1, 1974.—3. Бондарев Л. С. Врач. дело, 1967, 8.—4. Борискина Г. А. В кн.: Реконструктивно-восстановительные методы лечения в хирургии, травматологии, ортопедии и нейрохирургии, Казань, 1976.—5. Колесников Е. Б., Панченко С. Н., Земсков В. Е., Покрасин Н. М. Клин. хир., 1981, 1.—6. Подорожный П. Г., Выговский В. П. Врач. дело, 1970, 3.

Поступила 1 сентября 1983 г.

УДК 616.981.25—053.36—08

КЛИНИКА И ЛЕЧЕНИЕ СЕПСИСА У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА

Г. Г. Надырова, Ф. И. Нагимова, Г. С. Подряднов

Кафедра инфекционных болезней (зав.—проф. Д. К. Баширова) Казанского института усовершенствования врачей имени В. И. Ленина, детская инфекционная больница г. Казани (главрач—Г. С. Подряднов)

Сепсис остается одной из главных проблем инфекционной патологии детей раннего возраста. Ряд авторов считают, что возникает он чаще у детей в первые три месяца жизни и протекает в основном в форме септицемии.

В настоящем сообщении представлен материал, отражающий наш опыт лечения сепсиса у детей раннего возраста. Под наблюдением находилось 195 детей с подо-