

У больных гастродуоденальными язвами (ГДЯ) выявлены различные нарушения иммунной системы, особенно в острой фазе рецидива, характерные для вторичного иммунодефицита [1, 4, 8]. Развитие пневмонии характеризуется функциональной депрессией клеточного иммунитета, извращением деятельности гуморального звена, интенсивностью аутоиммунных реакций, угнетением факторов естественной защиты [7]. Госпитальная пневмония является причиной смерти больных в 30-50% [5]. Вопросы иммунотерапии при тяжелом течении пневмоний остаются открытыми [2].

Цель исследования. У больных с осложненными ГДЯ и послеоперационной пневмонией показать значимость экспрессдиагностики функции ИКС по В.В. Чаленко [9].

Материал и методы исследования

Из 35 больных с осложненными ГДЯ (кровотечение у 22, перфорация у 13), получавших ронколейкин, послеоперационная пневмония возникла у 5. Положительные результаты получены у 4 больных. Проводились исследования индекса тяжести перитонита (ИТП) Манхаймера [6], клеточного и гуморального иммунитета, экспресс-диагностика функции ИКС по лейкоцитарному индексу интоксикации, который вычислялся по формуле Я.Я. Кальф-Калифа [3]:

$$ЛИИ = \frac{(4 * \text{миел} + 3 * \text{юн.} + 2 * \text{нал.} + 1 * \text{сегм.}) * (\text{пл.кл.} + 1)}{(\text{Лимф.} + \text{Моя}) * (\text{эоз.} + 1)}$$

По В.В. Чаленко, нормальные значения ЛИИ составляют от 0,3 до 1,5 усл. ед. При оценке степени недостаточности ИКС основывались на градации значений ЛИИ:

- 1) удовлетворительная функция.- ЛИИ от 0,5 до 2 усл. ед.;
- 2) компенсированная недостаточность: ЛИИ от 2,1 до 7 усл. ед.; наличие местного гнойно-воспалительного заболевания или осложнения без бактериемии и тенденции к распространению после хирургического лечения на фоне адекватной антибактериальной терапии;
- 3) декомпенсированная недостаточность.- ЛИИ от 7,1 до 12 усл. ед.; наличие местного гнойно-воспалительного заболевания без бактериемии, но с тенденцией к распространению на фоне хирургического лечения и антибактериальной терапии. К декомпенсированной недостаточности иммунитета относится также гиперэргическая реакция: субфебрильная температура тела и нормальный ЛИИ при недренированном гнойном очаге;
- 4) несостоятельность ИКС устанавливается при значениях ЛИИ более 12,1 усл. ед. или менее 0,5 усл. ед.; наличии бактериемии или септикопиемии (метастатические гнойные очаги), анергической реакции (отсутствие лихорадки и нормальный ЛИИ при недренированном гнойном очаге), инфекционно-токсическом (септическом) или анафилактическом шоке при снижении АД сист. менее 80 мм рт. ст.

Послеоперационная пневмония протекала своеобразно. Приведем три наглядных примера.

Больной А., 51 год, доставлен машиной скорой помощи в хирургическое отделение 3.08.2000 г. в 3 часа ночи с диагнозом ЯГДК III степени. Гипертоническая болезнь II ст., риск 3. Жалобы на слабость, головокружение, наличие жидкого стула черного цвета с малиновым оттенком. Страдает язвенной болезнью ДПК 20 лет с частыми обострениями. Состояние тяжелое. Кожа и видимые слизистые бледные. АД 100/60 мм рт. ст. Пульс 98 уд. в мин. Тоны сердца ясные. Дыхание везикулярное, хрипов нет. ФГДС: язва ДПК 5 мм в диаметре глубиной 3 мм. В дне язвы тромбированный сосуд, прикрытый бурым сгустком. Анализ крови: Эр - $2,5 \times 10^{12}/л$, Нв - 69,8 г/л, Нт - 21%, Л - $4,4 \times 10^9/л$, Б - 1, П - 4, С - 54, Лф - 41. ЛИИ = 1,57 усл. ед.

В день поступления по жизненным показаниям выполнена резекция желудка по Бильрот-2 на выключение. Во время интубации произошла аспирация желудочного содержимого в бронхи. 6.08. состояние ухудшилось. АД 80/60 мм рт. ст. Пульс 120 уд. в мин. Появилась нарастающая слабость, вялость, одышка. За сутки через зонд выделилось больше 2 литров жидкости с разложившейся кровью. АД 130/90 мм рт. ст. Пульс 120 уд. в мин. 5.08 анализ крови: Эр - $3,1 \times 10^{12}/л$, Нв - 98 г/л, Нт - 30%, Л - $8,5 \times 10^9/л$, Б - 1, П - 23, С - 64, Лф - 10, М - 2, СОЭ - 55 мм/час. ЛИИ = 9,17 усл. ед. (декомпенсированная недостаточность ИКС). 7.08 рентгенография легких. Слева в легком от 2-го ребра до купона диафрагмы определяется массивная неоднородная сливная инфильтрация.

9.08 -состояние тяжелое. АД 80/40 мм рт. ст. Пульс до 132 уд. в мин. ФГДС: в культе желудка большое количество свежих бурых сгустков с примесью алой крови. По малой кривизне на 3-4 см выше анастомоза, из-под швов, имеется подтекание алой крови струйно. Произведена инъекция спирта в область кровотокающего сосуда. Струйное кровотечение прекратилось. Вокруг зоны из нескольких вколов введено 40 мл аминокaproновой кислоты. После гемотрансфузии и внутривенного введения солевых растворов АД повысилось до 140/90 мм рт. ст., пульс - 102 уд. в мин. 11.08 анализ крови: Эр - $3,0 \times 10^{12}/л$, Нв - 101 г/л, Нт - 30%, Л - $16,6 \times 10^9/л$, Э - 1, П - 14, С - 69, Лф - 14, М - 2, СОЭ - 57 мм/час. ЛИИ = 3,03 усл. ед. (компенсированная недостаточность ИКС).

12.08 состояние тяжелое, резкая слабость. Был обильный жидкий стул темного цвета. Кожа бледная, влажная. АД - 115/70 мм рт. ст. Пульс 110 уд. в мин. Нв - 62 г/л, Нт - 21%. 12.08 ФГДС: при начальном обследовании - рвота «кофейной гущей» до 250 мл. В анастомозе по задней стенке - эрозированная поверхность, слегка кровоточащая при контакте с аппаратом. Из 4 точек около анастомоза подслизисто введено 40 мл аминокaproновой кислоты.

14.08 анализ крови: Эр - $2,7 \times 10^{12}$ /л, Нв - 90 г/л, Нт - 25%, Л - $10,6 \times 10^9$ /л, Б - 1, П - 2, С - 87, Лф - 6, М - 4, СОЭ - 50 мм/час. ЛИИ = 9,1 усл. ед. (декомпенсированная недостаточность ИКС).

17.08 рентгенологически: субсегментарный инфильтрат в S4 левого легкого. 17.08 анализ крови: Эр - $3,1 \times 10^{12}$ /л, Нв - 90 г/л, Нт - 30%, Л - $8,7 \times 10^9$ /л, Б - 1, П - 3, С - 77, Лф - 13, М - 6, СОЭ - 62 мм/час. ЛИИ = 4,37 усл. ед. (компенсированная недостаточность ИКС). состояние тяжелое. Сохраняется лихорадка, ознобы, анемия смешанного генеза: некомпенсированная постгеморрагическая и на фоне синдрома системного ответа на воспаление (ССОВ). Назначены цефалоспорины III генерации в сочетании с аминогликозидами, препараты крови. С учетом развившегося ССОВ 8 и 15.09 введено внутривенно по 1 млн. ронколейкина. 15.09 рентгенография легких. Очаговые и инфильтративные изменения не определяются. Усиление прикорневого рисунка. С 18.09 больной активен, жалоб не предъявляет. 22.09 анализ крови: Эр - $3,3 \times 10^{12}$ /л, Нв - 97 г/л, Л - $10,3 \times 10^9$ /л, П - 2, С - 31, Лф - 56, М - 11, СОЭ - 48 мм/час. ЛИИ = 0,52 усл. ед. выписан в удовлетворительном состоянии. В стационаре находился 51 день. Лечение, - с 3 по 13.08 перелито свежзамороженной плазмы 3815 мл (19 инфузий), эритроциты - 920 мл (4 инфузии), консервированной крови - 3275 мл (9 переливаний). Всего СЗП+ЭМ+ККР=8010 мл. Получал интенсивную антибактериальную терапию: глюкозосолевые растворы, квател, дицинон, феррумлек, ронколейкин.

Таким образом, у больного на фоне послеоперационной аспирационной пневмонии и постгеморрагической анемии, несмотря на интенсивную терапию, выявлена декомпенсированная недостаточность ИКС с развитием ССОВ. При семикратном посеве крови бактериемии не обнаружено. После двукратного введения ронколейкина по 1 млн. МЕ ЛИИ снизился до 0,52 усл. ед. Значительно увеличился лимфоцитоз (от 44 до 62%), исчезли симптомы ССОВ, полностью разрешилась пневмония, нормализовалась температура, и больной вскоре был выписан с удовлетворительной функцией ИКС.

Больной Д., 51 год, доставлен в реанимационное отделение 19.03.2003 г. в состоянии геморрагического шока с жалобами на слабость, головокружение, черный стул. Общее состояние тяжелое, бледный, кожные покровы холодные. АД 70/40 мм рт. ст. Пульс 115 уд. в мин., ритмичный, слабого наполнения. Дыхание проводится с обеих сторон, единичные сухие хрипы. 19.03 анализ крови: Эр - $1,5 \times 10^{12}$ /л, Нв - 38 г/л, Нт - 13%, Л - $5,9 \times 10^9$ /л, П - 14, С - 57, Э - 1, Лф - 23, М - 5, СОЭ - 8 мм/час. ЛИИ = 1,52 усл. ед. ФГДС: в желудке значительное количество измененной и свежей крови. В области угла желудка язва около 3 см в диаметре, глубокая, с подтеканием свежей крови из центра язвы.

19.03 по жизненным показаниям произведена резекция желудка по Бильрот-1. Продолжена инфузионно-трансфузионная интенсивная терапия. 20.03 состояние тяжелое, вялый, бледный. Тоны сердца приглушены. АД 110/60 мм рт. ст. Пульс - 84 уд. в мин. Выражена постгеморрагическая анемия. Эр - $1,9 \times 10^{12}$ /л, Нв - 54 г/л, Нт - 18%, Л - $6,6 \times 10^9$ /л, П - 20, С - 59, Лф - 15, М - 6. ЛИИ = 4,71 усл. ед. (компенсированная недостаточность ИКС). Для иммунокоррекции подкожно введен 1млн. МЕ ронколейкина.

25.03 на рентгенограммах легких: диффузное усиление легочного рисунка. Справа в верхних отделах очаговая, местами сливная инфильтрация. Получал соответствующую инфузионно-трансфузионную и антибактериальную терапию. 30.03 состояние тяжелое, лихорадит до фебрильных цифр. Бледность наружных покровов. АД - 100/60 мм рт. ст. Пульс 90 уд. в мин. Анализ крови: Эр - $1,3 \times 10^{12}$ /л, Нв - 108 г/л, Нт - 42%, Л - $13,5 \times 10^9$ /л, П - 42, С - 40, Лф - 12, М - 6, СОЭ - 8 мм/час. ЛИИ = 6,89 усл. ед. (компенсированная недостаточность ИКС). По раневому каналу, рядом с дренажем, из правого подреберья выделилось около 600 мл жидкости (гной и метиленовая синь, принятая внутрь). Диагностирована несостоятельность ГДА. ИТП = 28 балла, с промежуточной летальностью между 0 и 100%.

31.03 операция - релапаротомия. В подпеченочном пространстве обнаружено около 100 мл мутно-гнояного выпота. В области анастомоза отверстие 3x1 см. После санации брюшной полости произведена резекция культи желудка по Бильрот-1. Состояние больного стало медленно улучшаться. Рентгенологически инфильтрация в верхней доле справа в стадии обратного развития. За период . 19.03 по 4.04 перелито: СЗП - 6310 мл, эритроциты - 2960 мл. 7.04 анализ крови: Эр - $3,9 \times 10^{12}$ /л, Нв - 117 г/л, Нт - 38%, Л - $17,5 \times 10^9$ /л, П - 2, С - 75, Э - 4, Лф - 16, *1 - 3, СОЭ - 32 мм/час. ЛИИ = 0,83 усл. ед. Иммунологические показатели крови после подкожного введения 1 млн. МЕ ронколейкина.

Через 6 дней отмечено повышение показателей лимфоцитов, IgM, снижение процентного содержания Т-лимфоцитов, Т-супрессоров и В-лимфоцитов. Т-хелперы, фагоцитоз, IgA и IgG соответствовали норме. Через 25 дней после введения ронколейкина были снижены показатели - лимфоцитов и фагоцитоза, отмечена лимфоцитопения (16%). Остальные показатели соответствовали норме.

Следовательно, в состоянии геморрагического шока и реанимационной резекции желудка на фоне компенсированной недостаточности ИКС у резко ослабленного больного возникли сливная пневмония в верхней доле справа и несостоятельность ГДА. На фоне иммунокоррекции комплексная интенсивная терапия оказалась эффективной, и через 28 дней пребывания в стационаре больной выписан с удовлетворительной функцией ИКС.

Больной Б., 48 лет, доставлен в реанимационное отделение 25.09.2003 г. в 5 часов в состоянии геморрагического шока: обильная рвота кровью, слабость, АД 50/20 мм рт. ст., пульс 88 уд. в мин., слабого наполнения. За 1 час до поступления проснулся от обильной рвоты кровью (около

1 литра). В момент транспортировки вводились внутривенно капельно полиглюкин, глюкоза, преднизолон. При ФГС обнаружена хроническая язва тела желудка 2 см * диаметре. Перед операцией, через 3 часа с момента поступления, АД 100/60 мм рт. ст. Пульс 83 уд. в мин. Эр - $2,6 \times 10^{12}/л$, Нв - 77 г/л, Нт - 23%, Л - $10,3 \times 10^9/л$, П - 8, - 86, Лф - 6, ЛИИ = 17,0 усл. ед. (несостоятельность ИКС).

Получал интенсивную инфузионно-трансфузионную терапию. Введено подкожно 500 тыс. МЕ ронколейкина. Произведена реанимационная резекция 2/3 желудка по Бильрот-1. Язвенный дефект диаметром 2 см, глубиной до 1 см, края плотные, дно серого цвета. Через 32 часа после операции: Эр - $3,2 \times 10^{12}/л$, Нв - 97 г/л, Нт - 29%, Л - $6,6 \times 10^9/л$, П - 49, С - 27, Лф - 21, М - 3, СОЭ - 28 мм/час. ЛИИ = 5,21 усл. ед. (компенсированная недостаточность ИКС).

На 4-е сутки после операции при сохраняющейся высокой лихорадке и интоксикации рентгенологически выявлена сливная инфильтрация в средней доле правого легкого. На 13-е сутки - полостные образования в нижней доле левого легкого. На 17-е сутки на фоне массивной сливной инфильтрации диагностирован тяжелый сепсис, сохранялась высокая температура с суточными колебаниями до 2 °С. Эр - $3 \times 10^{12}/л$, Нв - 90 г/л, Нт - 29%, Л - $31,9 \times 10^9/л$, миелоциты - 1, метаиелциты - 1, П - 37, С - 57, Лф - 2, М - 1, плазматические клетки - 1, СОЭ - 45 мм/час. ЛИИ = 92,67 усл. ед. (несостоятельность ИКС). АД - 90/60 мм рт. ст.

На 18-е сутки после резекции желудка выполнена вторая операция - вскрытие и дренирование поддиафрагмального абсцесса. Выделилось около 200 мл грязно-серого гноя, при посеве рост E. Coli. ИТП = 23 балла (с промежуточной летальностью от 0 до 100%). Больному непрерывно проводилась интенсивная антибактериальная и инфузионно-трансфузионная терапия. 27.09, 1 и 3 ЛО подкожно введено еще по 500 тыс. МЕ ронколейкина, всего 2 млн. МЕ. Проведено два сеанса УФО аутокрови с интервалом 3 дня. Для санации бронхиального дерева выполнена трахеостомия с введением антибактериальных препаратов. Состояние больного оставалось крайне тяжелым. Рентгенологически на 33-и сутки после госпитализации: справа массивная сливная инфильтрация от первого межреберья до диафрагмы. Слева неоднородная сливная инфильтрация в среднем и нижнем отделах легкого. На 3-е сутки пребывания в стационаре умер. С 25.09 по 25.10 больному перелито СЗП - 3825 мл, эритроциты - 2250 мл. Последний анализ крови 31.10: Эр

- $2,41 \times 10^{12}/л$, Нв - 72 г/л, Нт - 22,2%, тромбоциты - $57 \times 10^9/л$, Л - $11,4 \times 10^9/л$, метаиелциты - 2, П - 56, С
- 34, Лф - 7, М - 1, СОЭ - 44 мм/час. ЛИИ = 30,8 усл. ед. (несостоятельность ИКС).

Патологоанатомический диагноз. Каллезная язва желудка. Геморрагический шок. Резекция желудка по Бильрот-1. Тяжелый сепсис. Наличие идентичной микрофлоры (кишечной палочки и дрожжевых грибов) в содержимом поддиафрагмального абсцесса, правой плевральной полости, ткани легких и почек. Септическая гиперплазия селезенки (масса 400 г), метаплазия желтого костного мозга в диафизах длинных трубчатых костей. Двусторонняя пневмония с распадом. Поддиафрагмальный абсцесс слева - вскрытие и дренирование абсцесса. Трахеостома. Кахексия. Пролежни, полиорганная недостаточность. В подобных случаях иммунокоррекция ронколейкином, по видимому, проблематична.

Выводы

1. Осложненные ГДЯ в послеоперационном периоде вызывают функциональную недостаточность иммунной системы. Массивные кровотечения способствуют острому развитию декомпенсированной недостаточности и несостоятельности ИКС с гнойными осложнениями вплоть до тяжелого сепсиса и полиорганной недостаточности.

2. Адекватная иммунокоррекция с интенсивной терапией на ранних этапах заболевания может нивелировать или уменьшить выраженность иммунной недостаточности.

Критерием тяжести состояния больных может служить экспресс-диагностика функции ИКС по Я.Я. Чаленко.