

**ПОКАЗАТЕЛИ ЦИТОКИНОВОГО СТАТУСА
ЛАБОРАТОРНЫХ ЖИВОТНЫХ
ПРИ МОДЕЛИРОВАНИИ ИНФЕКЦИОННОГО
ПРОЦЕССА ВОЗБУДИТЕЛЯМИ
ВНУТРИБОЛЬНИЧНЫХ ИНФЕКЦИЙ**

Водянова Т.В., Елисеев Ю.Ю.,

Тихомирова Е.И.*, Шибаева М.А.*.

*Саратовский государственный
медицинский университет, Саратов,*

**Саратовский государственный университет
имени Н.Г. Чернышевского, Саратов,*

Широкое распространение заболеваний, вызываемых лекарственноустойчивыми штаммами возбудителей внутрибольничных инфекций (ВВБИ), определяет актуальность изучения особенностей инфекционного процесса, вызываемого ими при разных способах внедрения в организм. Известно, что тяжесть инфекционных заболеваний определяется как биологическими свойствами возбудителей, так и особенностями ответной реакции организма, в которой значительную роль играют провоспалительные цитокины. В литературе есть данные о чрезмерной продукции ИЛ-1, ФНО- α и ИЛ-6 при целом ряде заболеваний, сопровождающихся бактериальным септическим или бактериальным токсическим шоками. Установлена ведущая роль ИЛ-1 и ФНО- α в патогенезе эндотоксического шока, что послужило основанием для клинического использования при лечении антагонистов и ингибиторов этих цитокинов. В отношении ВВБИ такие данные практически отсутствуют. Для разработки адекватных методов профилактики и лечения внутрибольничных инфекций представлялось целесообразным, прежде всего, оценить изменения цитокинового статуса организма при инфекционном процессе, вызываемом различными ВВБИ.

Материалы и методы. В работе использовали штаммы бактерий: *Staphylococcus aureus 100 б*, *Escherichia coli 86*, *Serratia sp.*, *Citrobacter sp.*, *E. agglomerans 9*, выделенных как ВВБИ в клиниках г. Саратова. Данные штаммы характеризовались различной лекарственной устойчивостью. Инфекционный процесс моделировали на беспородных белых мышках-самцах, массой 18-20 г, введением внутримышечно или внутрибрюшинно взвеси суточных культур клинических штаммов в физиологическом растворе хлорида натрия в объеме 0,2 мл (10 опытных групп по 12 животных), контрольным мышам вводили аналогично 0,2 мл физиологического раствора (2 контрольные группы по 6 животных). Ронколейкин® применяли однократно, подкожно, в дозе 100 МЕ на особь. Препарат вводили до заражения или через сутки после заражения. Наблюдения за животными проводили в течение 5-10 суток, регистрируя живых и павших особей. У мышей из каждой опытной группы определяли в сыворотке крови содержание цитокинов: ИЛ-1, ИЛ-6, ИЛ-8, ФНО- α , ИФН- γ в ИФА с тест-системами на основе моноклональных антител (наборы реактивов ООО «Цитокин» г. Санкт-Петербург и НПО ЗАО «Вектор-БЕСТ» г. Новосибирск).

Результаты. При внутримышечном введении мышам клинических штаммов ВВБИ было отмечено увеличение содержания провоспалительных цитоки-

нов ИЛ-1 и ИЛ-6 через 6 ч и снижение к 24 ч. ФНО- α определялся в концентрации, достоверно превышающей контроль, через 24 ч. При внутрибрюшинном введении мышам ВВБИ содержание ИЛ-1 и ФНО- α динамично возрастало к 24 часам инфекционного процесса; содержание ИЛ-6 и ИФН- α достоверно превышало контрольные значения через 6 ч. Интересен факт определения в сыворотке крови мышей, зараженных внутрибрюшинно ВВБИ, через 6 и 24 часа ИЛ-8 в небольших концентрациях (в сыворотках крови контрольных животных он не обнаруживался). Проведена попытка коррекции цитокинового статуса ронколейкином®. Установлен хороший защитный эффект при всех экспериментальных инфекциях, вызванных внутримышечным введением культур клинических штаммов ВВБИ. При внутрибрюшинном введении культур защитный эффект препарата зависел от вида возбудителя и схемы применения.

**ДИНАМИКА ГЕМОСТАЗИОЛОГИЧЕСКИХ
ПОКАЗАТЕЛЕЙ У БОЛЬНЫХ РАКОМ
МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ**

Гладилин Г.П., Иваненко И.Л.

*НУЗ «Дорожная клиническая больница», СГМУ,
Саратов*

Гемостазиологическая картина крови онкологических больных характеризуется повышенным тромбофилитическим потенциалом. В структуре послеоперационных осложнений коагуляционные нарушения и, связанные с этим венозный тромбоз и легочная эмболия занимают одно из ведущих мест.

Для диагностики и своевременной профилактики тромбоэмболических осложнений в послеоперационный период необходимо изучение динамики показателей различных звеньев системы гемостаза, что позволит выделить оптимальные лабораторные тесты для мониторинга происходящих изменений.

Цель исследования. Провести оценку динамики параметров системы гемостаза у больных раком молочной железы в послеоперационном периоде.

Материалы и методы. Исследования проводили у 65 больных раком молочной железы, поступивших для хирургического лечения в онкологическое отделение Дорожной клинической больницы.

Изучение функционального состояния системы гемостаза проводилось в следующие сроки: при поступлении, на 1-й и 5-й день после операции, перед выпиской (на 10-й день после операции). Определяли: прокагулянтную активность крови - протромбиновое время (ПВ), активированное частичное тромбиновое время (АЧТВ), тромбиновое время (ТВ); содержание фибриногена и растворимых фибрин-мономерных комплексов (РФМК); антикоагулянтную (АТ-III-тест) и фибринолитическую (ХПа-зависимый фибринолиз) активности плазмы крови.

Результаты исследования. Гемостазиологическая картина крови больных при поступлении в стационар характеризовалась активацией преимущественно плазменных факторов внутреннего пути свертывания крови. Укорочение АЧТВ и ТВ отмечали у 39,1% и 28,8% женщин соответственно, а повышение

ПВ только у 16,5% женщин. У 36,2% женщин выявлена гиперфибриногенемия. Состояние антикоагуляционной (АТ-III) и фибринолитической активности плазмы крови находилось в пределах нормы, РФМК обнаруживали в плазме в допустимых концентрациях.

Исследование системы гемостаза на 1-е сутки после операции выявило выраженную активацию в системе свертывания крови как по внешнему, так и по внутреннему механизмам образования протромбиназы у всех больных. Отмечали повышение ПВ на 7,4%, ускорение АЧТВ и ТВ на 21,4% и 9,9% соответственно, нарастание содержания фибриногена в среднем на 54,4%. Отмечается снижение активности АТ-III (на 28%) и фибринолиза (на 25%). У всех послеоперационных больных в плазме обнаруживали РФМК, из них в 37% исследованиях концентрация РФМК составляла $12,0 \times 10^{-2}$ г/л. Можно предположить, что изменения в функциональном состоянии системы гемостаза у обследованных больных утрачивали адаптационный характер.

На 5-е сутки после операции активность плазменных факторов лишь в 38% исследованиях возвращалась к исходному уровню. Гиперфибриногенемия сохранялась в половине случаев и даже нарастала в 17%, а угнетение антикоагуляционной и фибринолитической функции гемостаза сохранялось у 79% женщин. РФМК обнаруживали у 58% женщин и их концентрация составляла в среднем $7,3 \times 10^{-2}$ г/л.

Исследование, проведенное перед выпиской, свидетельствовало о сохранении гиперкоагуляционных сдвигов по внутреннему механизму свертывания крови у 45% больных. Показатели ПВ и ТВ нормализовались практически у всех пациенток, а в 29% случаев происходило удлинение времени свертывания в этих тестах. Отмечалась нормализация фибринолитической активности плазмы крови. Среднее содержание фибриногена превышало на 25% исходные данные. Дефицит АТ-III у 32% женщин поддерживал гемостазиологический дисбаланс. РФМК в 47% исследований превышали допустимые значения и свидетельствовали в пользу тромбофилического превосходства.

Таким образом, у обследуемых больных в течение длительного времени после оперативного вмешательства сохраняется гиперкоагуляционный потенциал крови. По нашему мнению, наиболее информативными методами исследования гемостаза у онкологических больных являются: АЧТВ, содержание фибриногена, АТ(III)-тест и РФМК-тест. К дополнительным методам исследования можно отнести: ПВ, ТВ, XIIa-зависимый фибринолиз. При планировании операционного вмешательства с целью комплексной оценки состояния системы гемостаза обосновано введение в алгоритм обследования онкологических больных, кроме показателей прокоагуляционной активности плазмы крови, исследование антикоагуляционного звена свертывающей системы. Для контроля состояния гемостаза в послеоперационный период больным группы повышенного риска необходимо определение РФМК в плазме крови для своевременного решения вопроса об антитромботической терапии.

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ГОРБА СПИНКИ НОСА

Гюсан А.О.

*Ставропольская государственная
медицинская академия,
Ставрополь*

Горб спинки носа, один из наиболее частых поводов обращения к хирургу для проведения пластической операции. В зависимости от выраженности горба спинки носа выбирается оперативный доступ. Он может быть открытым и закрытым или эндоназальным. Каждый из этих доступов имеет свои преимущества и недостатки. Проведя более трехсот подобных операций, мы убедились, что нельзя говорить об абсолютных показаниях к определенному доступу. Каждый хирург имеет свои предпочтения на этот счет. Однако, бесспорно открытый доступ, позволяя обеспечить максимальное обнажение спинки носа и его перегородки, дает наибольший простор для проведения операции.

Более чем в 80% случаев операция проводилась под общим обезболиванием, это позволяет создать оптимальные условия для её спокойного ведения.

Все существующие варианты хирургического лечения горба спинки носа можно разделить на три способа.

1. Удаление горба единым блоком с помощью долота или пилки Воячека.
2. Раздельное удаление хрящевой части горба.
3. Поэтапное удаление (вначале хрящевая ткань, затем костная).

В первом случае после отслоения кожи носа с помощью скальпеля рассекаем периост и пилкой Воячека или плоским долотом удаляем горб сразу целиком. При этом всячески избегаем повреждения слизистой оболочки полости носа. Для этого предварительно отслаиваем мукоперихондрий вместе со слизистой оболочкой в том месте, где возможных травма. Это является профилактикой в дальнейшем сужения носового клапана, а также предотвращает возможность образования синдрома «открытой крыши», одного из неприятных осложнений операций на спинке носа.

Раздельное удаление хрящевой ткани горба спинки носа проводится нами только при открытом доступе и заключается в отсечение верхних латеральных хрящей от четырехугольного хряща. Это делается для того, чтобы достигнуть заднего отдела перегородки носа и под контролем зрения резецировать выступающие части хряща.

Третий вариант удаления горба спинки носа, когда раздельно удаляется костная часть, а затем хрящевая, также имеет место, и применяется нами при использовании бормашины с фрезой. При этом необходима тщательная визуализация операционного поля и такая операция может быть проведена только при открытом доступе.

При выраженных горбах спинки носа, для достижения хорошего косметического эффекта недостаточно устранить только горба, необходимо также провести сужение костного скелета носа. Для этого к двусторонней медиальной остеотомии, которая уже