

2) остеопорозом, влияющим на отдаленные результаты эндопротезирования (ЭП) ТБС и на "выживаемость" металлоимплантатов (МИ), эндокорректоров.

3) резким нарушением микробиотенноза у больных сколиозом, артритом и т.д.,

4) большой кровопотерей, значительной травматизацией тканей в ходе продолжительного оперативного вмешательства,

5) ревизионным ЭП ТБС у больных с асептическим воспалением (АВ), индуцированным электрохимическими, биологическими и др. аспектами МИ, etc.

Нами разрабатывался алгоритм скрининга больных, при котором диагностика вторичных иммунодефицитов (ВИД) основывается на совокупности клинико-анамнестических и лабораторных — клинико-биохимических и бактериологических данных (КАЛД), в ряде случаев подтверждаемых иммунограммой. Это целиком согласуется с концепцией мобилей Р.В. Петрова и с развитым Р.М. Хаитовым и др. представлением о важности выделения трех категорий обследуемых: 1) с клиническими проявлениями нарушений иммунной системы (КПН ИС) в сочетании с лабораторными признаками нарушений (ЛПН ИС, 2) с КПН ИС, но без ЛПН ИС, и 3) лица только с ЛПН ИС, без манифестации "болезней-масок" ВИД.

Исходя из нашего опыта 1985-88 гг. (1500 иммунограмм) и нынешнего (с 1996 г. около 1000 иммунограмм), наиболее часто с КПН ИС, КАЛД ВИД коррелируют и могут служить маркерами ВИД: снижение абсолютного числа Т-лимф. ниже 600-700/мкл, лейко-Т-клеточный индекс ЛТИ=8 и выше, показатель функции тимуса ПФТ ниже 0,75, иммунорегуляторный индекс ИРИ ниже 0,7, активность и индекс фагоцитоза ниже 40% и 4% соответственно, абс. лимфопения ниже 1400/мкл и другие.

Диагностическая значимость этих "стигм" ВИД различна и возрастает при их сочетаниях, особенно в совокупности с клиническими и лаб. симптомами: нарушений сосудисто-тромбоцитарного звена (коагулопатии), "метаболической анархии" синдрома эндогенной интоксикации (СЭИ) и "сепсис-синдрома" (SIRS).

Из других критериев СЭИ наиболее информативно сопряжены, конкордантны с иммунологическими при ВИД, показатели: ЛИИ (Калыф-Калифа) выше 2,0, ПСММ выше 0,3 у.е., мочевины плазмы больше 10 ммоль/л, СОЭ выше 20 мм/час, гемоглобин ниже 100 г/л, артериальная гипотония ниже 100 мм рт. ст. и другие.

В зависимости от принадлежности больного к той или иной "группе риска" (I-5, либо их сочетания и взаимное отягощение), и категории (I-III), с учетом КАЛД и исходной иммунограммы, мы имеем возможность прогнозировать некую вероятность, риск возникновения ВИД, ГВО и превентивными дифференцированными курсами иммуномодулирующей терапии с применением цитокинов купировать (или минимизировать) возможные осложнения.

Провоспалительные цитокины как возможные маркеры степени выраженности коронарного атеросклероза

Липецкая Н.Э.

Медицинская академия последипломного образования Санкт-Петербург, Россия

Введение. Определена важная роль иммунологических нарушений в патогенезе коронарного атеросклероза. В связи с этим представляется интересным оценить вклад цитокинового звена в этот процесс. Имеющиеся данные о связи уровней провоспалительных цитокинов в сыворотке крови у больных ИБС со степенью атеросклеротического поражения коронарного русла носят противоречивый характер.

Цель исследования. Выявить зависимость между степенью атеросклеротического поражения коронарных сосудов и уровнем циркулирующих провоспалительных цитокинов (ИЛ-1 β , ИЛ-2, ИЛ-6, ИЛ-8, ФНО- α).

Материалы и методы. Коронарография была выполнена 43 пациентам (38 мужчин, 5 женщин), средний возраст 55,3 $\pm$ 2,6 лет со стабильной стенокардией напряжения 2-4 функциональных классов. При анализе коронарограмм стеноз просвета сосуда, превышающий 50%, рассматривался нами как гемодинамически значимый. По степени нарушения коронарного кровотока пациенты были разделены на 3 группы: 1 — пациенты без значимых стенозов, 2 — стеноз одного сосуда $\geq$ 50% (однососудистый характер поражения), 3 — стенозы 2-3 коронарных сосудов $\geq$ 50% (множественный характер поражения). Концентрация сывороточных ИЛ-1 β , ИЛ-2, ИЛ-6, ИЛ-8, ФНО- α измерялась методом иммуноферментного анализа с использованием тест-систем (Amersham Life Science, Англия).

Результаты. По нашим данным, достоверных различий уровней цитокинов в артериальной и в венозной крови не обнаружено, однако необходимо отметить тенденцию к повышению уровней ИЛ-2, ИЛ-6, ИЛ-8 в венозной крови.

Достоверных различий показателей уровней интерлейкинов в венозной крови в группах больных с различной степенью поражения коронарных артерий выявлено не было. При анализе показателей в группе больных с выраженными морфологическими проявлениями атеросклероза выявлено некоторое повышение уровней провоспалительных цитокинов по сравнению с группами больных с минимальными и/или отсутствием ангиографических данных за наличие атеросклероза (ИЛ-1 β : 0,47 $\pm$ 0,14; 0,48 $\pm$ 0,25; 0,35 $\pm$ 0,1; ФНО- α : 0,34 $\pm$ 0,2; 0,18 $\pm$ 0,11; 0,17 $\pm$ 0,07; ИЛ-8 102,6 $\pm$ 36,5; 143,1 $\pm$ 42; 54,8 $\pm$ 16,7 пг/мл соответственно). Выявлена тенденция к повышению уровня ИЛ-6 в третьей группе по сравнению с первой (2,97 $\pm$ 0,63; 2,0 $\pm$ 0,4 пг/мл).

Вместе с тем, для ИЛ-2 отмечена обратная зависимость — его уровень оказался более низким у пациентов с двух/трехсосудистым характером атеросклеротического поражения по сравнению с двумя первыми группами (16,2 $\pm$ 3,2; 10,8 $\pm$ 3,5; 9,0 $\pm$ 2,3 пг/мл соответственно).

Заключение. Повышенный уровень провоспалительных цитокинов при коронарной болезни свидетельствует об их участии в воспалительном процессе, протекающем в сосудистой стенке при атерогенезе. Уровни циркулирующих ИЛ-1 β , ИЛ-6, ИЛ-8 и ФНО- α могут являться иммунологическими маркерами тяжести нарушения коронарного кровотока.

Диагностические аспекты мониторинга лекарственной аллергии у больных хирургического профиля

Лобкова О.С., Михальцова Е.Н., Лобкова Ю.С., Сосюкин А.Е.

Военно-медицинская академия, С.-Петербург

Проведен мониторинг 37 больных с хирургической травмой верхних и нижних конечностей легкой степени тяжести, из них у 18 отмечались лекарственные аллергические осложнения при применении антибиотиков пенициллинового, тетрациклинового и стрептомицинового рядов. Контрольную группу составили 20 здоровых доноров.

При обследовании указанных больных использовали микрометод локального гемолиза (ЛГ) в геле и реакцию торможения миграции лейкоцитов периферической крови (РТМЛ).

У здоровых доноров процент зон ЛГ составил $6,5 \pm 0,4\%$, процент ТМЛ — $60,0 \pm 9,5\%$. В группе больных без аллергических осложнений отмечена тенденция к повышению процента зон ЛГ до $9,2 \pm 1,4\%$, а ТМЛ снижалась на 40%. В группе больных с аллергическими осложнениями после использования антибиотикотерапии отмечено достоверное повышение процента зон ЛГ в периферической крови. При динамическом лабораторном наблюдении этот показатель возрастал до $16,3 \pm 1,2\%$ ($p < 0,05$) и достигал максимума при клинических проявлениях лекарственных осложнений — $22,7 \pm 2,0\%$ ($p < 0,001$), причем у двоих больных показатель ЛГ достигал 52% и оставался достоверно повышенным через месяц после аллергической реакции на препараты.

Для прогнозирования возникновения лекарственных аллергических осложнений использовали методы ЛГ и РТМЛ с различными антигенами (пенициллинового, стрептомицинового, тетрациклинового рядов и новокаина). При изменении процента ЛГ более чем на 10% тест считался положительным. РТМЛ считалась положительной при ТМЛ более 120% или менее 80%. При наличии положительных тестов к лекарственным аллергенам рекомендовался индивидуальный подбор препаратов с исключением выявленных причиннозначимых антигенов и назначалась соответствующая комплексная антиаллергическая терапия.

Применение указанных методов приобретает актуальность для первичной и вторичной профилактики лекарственных осложнений у раненых и оперированных больных.

Использование термографического и иммунологического мониторинга в диагностике поллинозов

Лобкова Ю.С., Калинин Н.М., Лобкова О.С., Щеткина Н.В.

Военно-медицинская академия,

Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины

Использование термографического метода исследования внутрикожных проб с пыльцевыми аллергенами и применение мониторинга цитокинового профиля позволяет объективно улучшить диагностику поллинозов, выявить интенсивность аллергического воспаления в области проб и выраженность иммунологических изменений при этом заболевании.

Наряду с аллергологическим обследованием, проводилось термографическое исследование внутрикожных тестов с пыльцевыми аллергенами ($n = 124$) с помощью отечественного тепловизора "Сова-2". Оценка интенсивности реакции на аллерген осуществлялась с помощью коэффициента интенсивности реакции К, выраженного в %. Были изучены иммунологические показатели у 40 больных поллинозом средней степени тяжести в возрасте 18-50 лет в стадии ремиссии. Контрольную группу составили 50 здоровых доноров в возрасте 18-50 лет.

У большинства больных поллинозом была выявлена сенсибилизация пыльцой злаковых трав (81,5%), дерьев (65,6%), сорняков (65,6%), культурных растений (подсолнечника) (57,9%). При проведении термографического исследования, оценивая результаты резко выраженных внутрикожных проб (++++) с пыльцевыми аллергенами, было установлено, что коэффициент интенсивности реакции кожных тестов (К) находился в пределах $8,67 \pm 0,38\%$ и достоверно отличался от тест-контроля ($3,91 \pm 0,39\%$) ($p < 0,001$). При очень резко выраженной степени положительной реакции на пыльцу (+++++) коэффициент К находился в пределах $11,58 \pm 0,44\%$ и также достоверно отличался от тест-контроля ($p < 0,001$).

Отличительными иммунологическими особенностями поллиноза были следующие изменения: переключение иммунной системы на Th-2 ответ, что характеризовалось достоверным увеличением содержания ИЛ-4 ($91,7 \pm 16,5$ пг/мл) в сыворотке крови ($p < 0,001$), снижением индуцированной продукции ИЛ-2 ($9,3 \pm 0,8$ ед/мл) ($p < 0,001$), уменьшением относительного ($46,5 \pm 1,2\%$) и абсолютного ($0,92 \pm 0,33$) количества CD3 (Т-лимфоцитов) ($p < 0,01$, $p < 0,001$ соответственно), относительного ($26,1 \pm 0,5\%$) количества CD4 (Т-хелперов) ($p < 0,001$), увеличением относительного ($20,1 \pm 0,5\%$) числа CD20 (В-лимфоцитов) ($p < 0,001$) по сравнению со здоровыми лицами. Поскольку ИЛ-4 является основным цитокином, стимулирующим продукцию Ig E, наблюдалась выраженная достоверная гиперпродукция антигел этого класса ($432,0 \pm 39,5$ кЕ/л) ($p < 0,001$). Также было установлено достоверное увеличение спонтанной ($548,5 \pm$