Тучные клетки десны при генерализованном катаральном гингивите

Осипова Ю.Л., Лепилин А.В.
Государственный медицинский университет, Саратов

Важную роль в формировании воспалительного процесса, в том числе и в пародонте, играют тучные клетки. Тучные клетки регулируют тканевой гомеостаз, микроциркуляцию, репаративные процессы, влияют на рост и созревание соединительной ткани, играют основную роль в иммунопатологических процессах.

Целью исследования явилось изучение роли тучных клеток десны, секретирующих серотонин и гистамин в формировании генерализованного катарального гингивита.

Нами обследовано 62 пациента с генерализованным катаральным гингивитом и 30 пациентов с хроническим пародонтитом легкой степени тяжести, контрольную группу составили 20 практически здоровых лиц. Материал для морфологического исследования получали из слизистой в области переходной складки десны. Тучные клетки (ТК) определяли гистохимическим методом, применяя окраску толуидиновым синим. Для верификации ТК, содержащих серотонин и гистамин, в качестве первичных антител применяли коммерческие антитела к серотонину (Dianova, Gamburg, Germany 1:100) и гистамину (Sigma, St. Louis, USA, титр 1:100).

У практически здоровых лиц общая популяция ТК десны составила 8,1±0,3, количественная плотность ТК, секретирующих серотонин - 5,3±0,6, ТК, секретирующих гистамин - 7,2±0,4 на 1 мм^2 десны.

У больных генерализованным катаральным гингивитом наблюдалось увеличение общей популяции ТК десны - 11,7±1,3 на 1 мм^2 и гиперплазия ТК десны, секретирующих гистамин - 9,2±0,5 на 1 мм^2 ($p<0,05$), тогда как количественная плотность ТК, секретирующих серотонин, возрастала недостоверно - до 6,2±0,5 на 1 мм^2. Ультраструктурные признаки свидетельствовали об активизации профилей шероховатого эндоплазматического ретикулума. В некоторых ТК обнаруживали признаки дегрануляции различной степени интенсивности.

При пародонтите легкой степени отмечено возрастание как общего числа тучных клеток десны - 14,7±0,5 на 1 мм^2, так и отдельных видов тучных клеток: ТК, продуцирующих серотонин - 12,3±0,9 и ТК, продуцирующих гистамин - 13,2±0,8 на 1 мм^2, что достоверно превышало аналогичные показатели в группе больных генерализованным катаральным гингивитом ($p<0,05$). При электронно-микроскопическом исследовании обращает на себя внимание увеличение митохондрий и количества секреторных гранул в ТК.

Проведенные исследования показали, что формирование генерализованного катарального гингивита сопровождается гиперплазией общей популяции ТК десны, и ТК, продуцирующих гистамин, при неизмененных морфометрических показателях ТК десны, секретирующих серотонин. Хронический пародонтит ассоциируется с увеличением как общей популяции ТК десны, так и ТК, секретирующих гистамин и серотонин. Результаты морфометрического анализа ТК десны, продуцирующих серотонин и гистамин, могут использоваться в верификации степени тяжести и прогнозе воспалительных заболеваний пародонта, что позволит оптимизировать тактику ведения данного контингента больных.

Нарушения реактивности иммунной и лейкоцитарной систем и их коррекция после операционной травмы

Парахонский А.П., Цыганок С.С.
Кубанская медицинская академия, Краевой госпиталь ветеранов, Краснодар

Целью настоящей работы являлся поиск наиболее общих закономерностей влияния опера- ционной травмы на реактивность иммунной системы. Изучено состояние клеточного звена иммунитета высокоточными иммуноцитохимическими методами до и после абдоминальных и торакальных операций. Определяли иммунологические показатели: количество Т-лимфоцитов (Т-лф), Т-хелперов (Т-х), Т-супрессоров (Т-с), В-лимфоцитов (В-л), В-иммунобластов (В-б), активированных лимфоцитов (Л-а) иммунопероксидазным методом во фракции мононуклеаров с использованием моноклональных антител. Для характеристики состояния фагоцитарной сис- темы изучали ФАН, щелочную фосфатазу (ЩФ), миелопероксидазу (МП) и катионный белок (КБ). Выявлено, что асептическая операционная травма стимулирует функционально-метаболи- ческую активность лейкоцитов, что может иметь значение для резорбции травмированных тка- ней, стимуляции репаративных процессов и активации защитной функции системы лейкоцитов при возможном присоединении раневой инфекции. После операций на органах брюшной полости в большей степени наблюдается активация лимфоцитарной системы, а после вмешательств в грудной клетке ведущая роль в иммунном ответе на операционную травму принадлежит систе- ме микрофагов. Установлено, что реакция иммунной системы при воспалении и операционной травме представляет собой сложный, многофазный процесс. Общими для различных операций является следующее: в начале заболевания имеет место активация Т-клеток, которая к моменту операции сменяется угнетением Т-системы и активацией В-клеток. К концу операции очаг воспаления удален, в связи с чем уменьшается количество В-бластов и В-лимфоцитов к 1-м суткам. Однако реакция иммунной системы продолжается, о чем свидетельствует высокое содержание Т-лимфоцитов. В этих условиях повышается содержание Т-супрессоров, что, возможно, способствует снижению интенсивности иммунной реакции, дальнейшей нормализа- ции иммунограммы и улучшению процессов заживления. Реакция иммунной системы при воспалении зависит от выраженности воспаления и интоксикации, что видно из сравнения местного, диффузного и разлитого перитонита. Так, при диффузном перитоните основные показатели иммунограммы существенно ниже до операции, чем при местном и раз-

литом, а после операции они нормализовались медленнее. У больных с диффузным перитонитом после устранения причины воспаления и эвакуации экссудата происходила активация иммунной системы. Показано, что исходное заболевание, вызвавшее гнойное воспаление, практически не влияло на дальнейшую иммунологическую динамику. Так, при сравнении диффузного пери- тонита, вызванного аппендицитом и прободной язвой, не выявлено достоверных иммуно- логических отличий. В отличие от асептической операционной травмы не установлено иммунологических отличий между торакальными и абдоминальными операциями в условиях гнойного воспаления. Так, после операции по поводу эмпиемы плевры динамика иммуноло- гических показателей была сходна с таковой при разлитом гнойном перитоните. Изученные цитохимические показатели позволяют прогнозировать послеоперационные осложнения. Показано, что в ряде случаев иммунотерапия улучшает течение послеоперационного периода, нормализует клинические и иммунологические параметры. Однако ее применение должно быть строго индивидуализированным в зависимости от клинических и иммунологических показате- лей. Лечение должно проводиться под контролем фагоцитоза и иммунограммы. Некоторые иммунологические сдвиги является компенсаторными, нормализуются под влиянием обычных методов лечения и не требуют коррекции иммуномодуляторами. Итак, операционная травма проявляется комплексом сложных патогенетических реакций, в которых участвует иммунная система. Изменение показателей системы крови в этих условиях служит проявлением общей реакции на воспаление, интоксикацию и операционную травму. Лейкоцитарная система при операционной травме реагирует комплексом сложных изменений, обусловленных антигензависимой дифференцировкой, перераспределением и активацией лимфоцитов, имеющих фазный характер и зависящих от ряда патогенетических факторов, важнейшим из которых является выраженность интоксикации, воспаления и тканевой гипоксии. Осложнения послеоперационного периода изменяют реакцию лейкоцитарной системы на операционную травму, вызывая дополнительную активацию лейкоцитов. Ряд показателей иммунограммы позволяет прогнозировать развитие осложнений, среди них наибольшее значение имеет содержание Т-х, Т-с, Л-а и активность фагоцитоза.

Особенности применения математико-статистических методов обработки данных медицинских исследований и их учет при подготовке будущего врача

Пичугина П.Г.
Пенза

О новых методах диагностики и лечения врачи узнают главным образом из публикаций в медицинских журналах. Познания читателей в статистике обычно скромны, поэтому выводы авторов им приходится принимать на веру. Это было бы не так страшно, если бы публикации предшествовала серьезная проверка результатов. К сожалению, проводится она далеко не всегда. На рис.1 суммированы результаты четырех исследований использования статистических методов в статьях, опубликованных в медицинских журналах с 1950 по 1976 г.г. Вертикальные черточки на рисунке указывают доверительный интервал, в который с высокой вероятностью попадает истинная доля статей с ошибками.

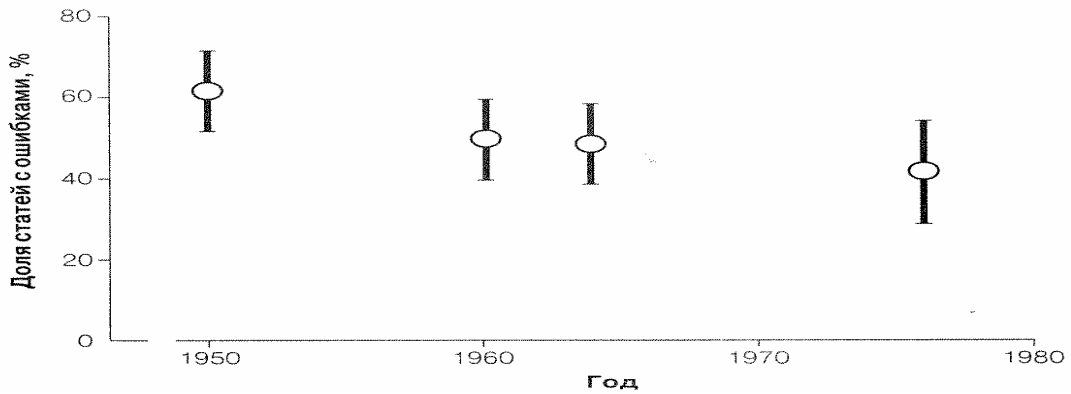

Рис. 1.

Как мы видим, статистические ошибки встречаются примерно в половине статей. Врачам известно множество методов диагностики и лечения, эффективность которых была «доказана» статистическими методами и которые не выдержали проверки практикой. Все это наводит на мысль, что статистические методы слишком трудны для понимания. Между тем даже начального знакомства со статистикой в сочетании со здравым смыслом обычно достаточно, чтобы понять, что предлагает нам автор в качестве «доказательств». Ошибки редко связаны с тонкими статистическими вопросами. Как правило, это простейшие ошибки, такие, как отсутствие контрольной группы, использование неслучайных выборок или пренебрежение статистической проверкой гипотез. Получается, исследователь заявляет о «статистически достоверном» эффекте лечения, редактор помещает статью в журнал, врач, неспособный критически оценить публикацию, применяет сомнительный метод лечения. В конечном итоге больной подвергается ненужному риску и не получает эффективного лечения.

Корни такой математической некомпетентности врача следует искать, в первую очередь, в несовершенстве системы вузовского образования. Каждый