

Интегральный подход к оценке типовых патологических процессов. Воспаление

Возникновение болезни, ее развитие и исход имеют закономерный характер. Каждое заболевание включает в себя большее или меньшее число патологических процессов, состояний или реакций, взаимосвязанных между собой и последовательно протекающих в организме в ответ на воздействие внешнего или внутреннего фактора, нарушающего нормальное течение жизненных процессов. Это хорошо известные каждому врачу типовые патологические процессы (ТПП), которые характеризуются определенными стереотипными общими механизмами развития, – эндотоксикоз, дисрегуляция, воспаление, иммунный дисбаланс, нарушение энергообмена, микроциркуляции, метаболизма и др. [1].

Основу ТПП составляет последовательно развивающийся комплекс реакций и процессов повреждения, деструкции, защиты, компенсации, репарации и приспособления, возникающих в результате воздействия патогенного агента [2, 3]. Рассмотрим существующие на сегодняшний день стандартизированные методы и подходы к оценке наличия и выраженности ТПП на примере наиболее распространенного патологического процесса – воспаления, присутствие которого выявляют практически при всех патологиях и заболеваниях. Независимо от причины его возникновения, особенностей развития и локализации в организме, патогенез воспаления включает комплекс типовых механизмов альтерации, сосудистых реакций и изменений местного кровообращения, экссудации жидкости и эмиграции лейкоцитов, фагоцитоз и пролиферацию клеток [3, 4].

Острое воспаление – биологически целесообразная защитная реакция, задача которого восстановить целостность и функцию ткани. Регуляция воспалительной реакции работает по принципу обратной связи (как весы), где про- и противовоспалительные механизмы постоянно стремятся к балансу – динамическому равновесию. Клинические проявления воспаления стихают к 7-9-му дню. Однако от начала

воспалительного процесса до его полного завершения проходит от 1 до 3 месяцев. Прерывание воспаления на любом этапе со временем приводит к хронизации процесса. В отличие от острого хроническое воспаление не имеет механизмов самостоятельного завершения. Оно длится годами по причине того, что неспецифический и специфический иммунитет, а также механизм репарации и реструктуризации тканей не синхронизированы между собой либо неэффективны [5].

Традиционно для определения наличия воспаления, оценки степени выраженности воспалительного процесса при тех или иных заболеваниях и его этиологии проводят определение лейкоцитов в крови, анализ лейкоцитарной формулы и СОЭ. При этом подавляющее большинство воспалительных процессов сопровождается лейкоцитозом, значительно реже, при воспалении вирусной этиологии, – лейкопенией. Увеличение СОЭ характерно при хронических воспалительных процессах и обусловлено повышением вязкости крови, снижением отрицательного заряда и агрегацией эритроцитов, изменениями физико-химических констант, состава белков (диспротеинемии) крови, подъемом температуры [6, 7, 8].

Вместе с тем среди методов, характеризующих изменения при воспалительном

процессе, большое значение имеют так называемые белки острой фазы (БОФ), концентрация которых изменяется уже через 3-6 часов после воздействия этиологических факторов. Среди БОФ общепризнанным «золотым маркером» воспалительного процесса является С-реактивный белок (СРБ) [8]. На сегодня СРБ считают наиболее чувствительным маркером воспаления, поскольку он повышается задолго до появления первых клинических признаков заболевания и остается на этом уровне еще определенный период после исчезновения симптомов и нормализации СОЭ, свидетельствуя, таким образом, о незавершенности патологического процесса. Существует прямая связь между изменением уровня СРБ, с одной стороны, и тяжестью, динамикой клинических проявлений воспаления – с другой. Именно поэтому СРБ и является наиболее специфичным и чувствительным клинико-лабораторным индикатором воспаления.

В клинической практике СРБ широко применяется для мониторинга и контроля кардиорисков, эффективности терапии бактериальных и вирусных инфекций, диагностики хронических воспалительных заболеваний, онкологических процессов, осложнений в хирургии, гинекологии и др. [6, 7, 8].

Однако, несмотря на огромное значение ТПП в возникновении и развитии любого заболевания, на сегодня не существует общепринятых и стандартизированных алгоритмов выявления и оценки стереотипных патологических процессов. Диагностика так же практически бессильна в вопросах выявления предболезни, когда заболевания еще нет, но уже начали формироваться отдельные ТПП. В данной ситуации врачу ничего не остается, как ждать полного формирования и начала развития болезни. Но ведь более целесообразно выявлять отдельные ТПП, а не диагностировать болезнь. По сути, врачу необходимо определить состояние организма своего пациента, выявить ТПП и, предотвратив их развитие, тем самым провести профилактику заболевания.

Необходимо отметить, что в этом направлении уже сделаны первые весьма значительные шаги. На основе анализа большого массива данных литературы, поиска и обработки существующих методов для оценки отдельных ТПП разработана и внедрена в клиническую практику комплексная методика оценки основных ТПП, происходящих в организме при различных заболеваниях, – воспаления, интоксикации, нарушения иммунитета, метаболизма и др. В основу этой методики положен принцип интегральной оценки тех или иных показателей и параметров, то есть оценки не одного или нескольких отдельно взятых показателей, а совокупности всех исследуемых параметров при помощи специальных индексов и формул.

Если говорить о таком ТПП, как воспаление, оценку интенсивности и степени выраженности этого процесса можно провести при помощи несложных расчетов, используя результаты отдельных анализов и показателей, таких как количество лейкоцитов, СРБ, СОЭ и пол пациента. Цель расчета данного интегрального показателя – не только определить интенсивность воспалительного процесса, но и его наличие в тех ситуациях или состояниях, когда клинические проявления этого процесса еще (или уже) отсутствуют. Интегральный показатель воспаления используется для выявления скрытых лабораторных признаков воспаления при отсутствии клинических симптомов болезни (состояние предболезни, неустойчивой клинической ремиссии хронического заболевания); дифференцирования вирусных и бактериальных инфекций; диагностики наличия некоторых скрытых инфекций; мониторинга течения хронических заболеваний; прогнозирования течения некоторых острых заболеваний и оценки завершенности воспалительного процесса.

Список литературы находится в редакции.



DocHelper
Программные продукты для врача

Ознакомьтесь с интегральными медицинскими показателями (ИМП), которые актуальны не только в кардиологии, но и для врачей других специальностей, можно на новом электронном ресурсе для специалистов здравоохранения doc-helper.info (Док Хелпер).

Док Хелпер – это образовательно-информационный ресурс для современных врачей. Он помогает врачам повышать свой профессиональный уровень с помощью различных онлайн-сервисов: от простых медицинских калькуляторов до инновационных методик и инструментов, разработанных для повышения точности клинических решений.

Данные инструменты позволяют рассчитывать большое количество интегральных показателей, востребованных у специалистов различных медицинских специальностей. Врачу лишь необходимо ввести результаты лабораторных, функциональных и клинических исследований для получения заключения о выявленных нарушениях, выбора оптимальной тактики лечения, определения тяжести состояния или прогноза.

Сайт doc-helper.info предлагает специалистам множество калькуляторов, предназначенных для работы в самых разнообразных клинических ситуациях.

Почему врачи выбирают DocHelper – рабочее место врача?

Сокращает затраты рабочего времени на хранение и обработку информации

Упрощает работу врача по оценке результатов исследований и ведению пациентов

Позволяет рассчитать большое количество интегральных индексов и коэффициентов

Имеет специальный модуль оценки состояния организма

Помощник в постановке диагноза и выборе тактики лечения пациента

DocHelper
Робоче місце лікаря

**Медицинская
информационная
система**

doc-helper.info



Календар



Пацієнти



Візити



Аналітика



Довідники



Створити