

УДК 616-076: 616.346.2-002.1

**Кубанов Сергей Исмаилович, Пыхтин Юрий Юрьевич,
Кубанова Альбина Борисовна**

ОСНОВНЫЕ АСПЕКТЫ ЛАБОРАТОРНОЙ ДИАГНОСТИКИ В УРГЕНТНОЙ ХИРУРГИИ

Статья посвящена изучению вопросов своевременной лабораторной диагностики гнойно-септической патологии в хирургии. На примере расчёта лейкоцитарного индекса интоксикации при остром аппендиците показана эффективность автоматического гематологического анализа в оценке наличия гнойно-воспалительного процесса, определении тенденции к изменению процентного соотношения разных пулов лейкоцитов.

Ключевые слова: гематологический анализатор, лейкоцитарный индекс интоксикации, С-реактивный белок

Kubanov Sergey I., Pykhtin Yuriy Y., Kubanova Albina B.

THE MAIN ASPECTS OF LABORATORY DIAGNOSTICS IN URGENT SURGERY

The article is devoted to studying of timely laboratory diagnostics questions of purulent – septic pathology in surgery. On the example of leukocyte index of intoxication calculation at an acute appendicitis efficiency of the automatic hematologic analysis in an assessment of pyoinflammatory process existence, a tendency to change definition of a percentage ratio of different leukocytes pools is shown.

Key words: hematologic analyzer, leukocyte index of intoxication, C-reactive protein

Оживлённую дискуссию вызывает обсуждение на страницах научно-медицинской литературы актуальных вопросов своевременной лабораторной диагностики гнойно-септической патологии в хирургии, представленной множеством нозологических форм. Ряд ведущих клиницистов и врачей-биохимиков предлагают рассматривать при острой хирургической патологии С-реактивный белок (CRP), как показательный маркер воспаления, основываясь на его биологических особенностях и характере реагирования при остро-фазном ответе (ОФО) [1, 5]. Известно что бактериальная инфекция вызывает увеличение концентрации CRP в крови у лиц любого возраста, однако применение анализа CRP у взрослых для диагностики инфекции ограничено, поскольку повышенный уровень этого белка наблюдается при многих состояниях, не связанных с инфицированием [2]. Другие авторы утверждают, что при хронических воспалениях ФОФ может выражаться в меньшем изменении белков, а при некоторых заболеваниях вообще отсутствовать (язвенный колит и др.) [3, 4].

В литературе встречаются противоречивые данные о диагностической ценности методов определения CRP, используемых в настоящее время. К таким методам относятся: ЭИД – электроиммунодиффузия, РИД – радиальная иммунодиффузия, ИНМ – иммунонефелометрия, ЛА+ИНМ – латексная агглютинация с учетом результатов реакции иммунонефелометрии, ФИА – флуоресцентно-иммунный анализ, РЭИД – радиоэлектроиммунодиффузия, ИФА – иммуноферментный анализ, РИА – радиоиммунный анализ.

Каждый из перечисленных тестов имеет свои достоинства (быстрота анализа, точность, чувствительность, воспроизводимость и пр.) и недостатки (трудоемкость выполнения анализа, потребность в сложном оборудовании, длительность реакции, необходимость предварительной обработки исследуемого образца и утилизации радиоактивных отходов). Так, РИД является достаточно чувствительным, точным и самым простым в выполнении методом, не требующим аппаратного оснащения и широко распространенным как в научно-исследовательских, так и в клинических лабораториях. РИД часто используют как референс-метод при сравнении с другими, вновь разрабатываемыми методиками количественной оценки CRP. Тем не менее, метод РИД имеет существенный недостаток — большую длительность проведения анализа, что

ограничивает его применение в ургентной практике. Всё вышеперечисленное и побудило нас выполнить настоящее исследование.

Мы поставили себе целью изучить показатели автоматического гематологического анализатора, в диагностике острой гнойно-септической патологии.

Исследование выполнено на базе хирургического отделения МУЗ ГKB СМП г. Ставрополя. В основу работы были положены результаты обследования и хирургического лечения 200 больных с диагнозом острый флегмонозный аппендицит и гангренозный аппендицит, поступивших в 2013–2014 гг.

Из исследования исключены больные, у которых в ходе динамического наблюдения, диагноз острого аппендицита был снят, а также, больные с тяжелой сопутствующей патологией. Из них больные с флегмонозным аппендицитом 86,2 %, с гангренозным аппендицитом 13,8 %. Контрольной группой явились 67 доноров, добровольно согласившихся сдать кровь, постоянно проживающих в г. Ставрополе. Данные обследования здоровых доноров были приняты нами за норму в дальнейших исследованиях.

Для исследования осуществляли взятие венозной крови, в соответствии с общими правилами сбора материала для исследования показателей крови. Анализ проводили с помощью пробирок «Микровет» ЭДТА, для проведения анализа на автоматическом гематологическом анализаторе «ABACUS » 5,22 (Австрия) и приготовления мазка для подсчета лейкоцитарной формулы окраска мазка проводилась по методу Паппенгейма.

В результате статистической оценки полученных данных было установлено, что использованные показатели гематологического анализатора в полной мере позволяет оценить выраженность гнойно-воспалительного процесса. Сравнение эритроцитарных и лейкоцитарных показателей проводилось у 200 больных в момент поступления в стационар. С помощью гематологического анализатора исследовали кровь, производили подсчет процентного соотношения различных видов лейкоцитов, с последующим расчетом лейкоцитарного индекса. Это и позволило оценить выраженность гнойно – воспалительного процесса: так отмечено некоторое угнетение эритроидного ростка и активация гранулоцитов.

При оценке полученных данных отмечено достоверное увеличение количества лейкоцитов за счет доли гранулоцитов при поступлении у 176 больных (88%), что и объясняет высокий уровень расчетного показателя ЛИИ. В дооперационном периоде лейкоцитоз наблюдался у 150 больных (75 %). Кроме того, отмечается повышение ЛИИ до операции у 166 больных (83 %).

Таким образом, автоматический гематологический анализ позволяет не только оценить наличие гнойно-воспалительного процесса, без микроскопии окрашенных мазков и подсчета форменных элементов крови в лейкоформуле, но и выявить тенденции к изменению процентного соотношения разных пулов лейкоцитов, что и объясняет повышение расчетного индекса ЛИИ. Анализ литературы показал, что определение уровня CRP в ургентной практике нецелесообразно, в то время как расчёт индекса ЛИИ с помощью гематологического анализа интегративно и весьма экспрессно отражает характер воспалительного процесса при гнойно-септической патологии, что позволяет эффективно применять данный метод в ургентной хирургии.

Литература

1. Курыгина А. А., Стойко Ю. М., Багненко С. Ф. Неотложная хирургия. 2008. 57 с.
2. Савельев В. С., Кириенко А. И. Хирургические болезни. 2006. 136–141 с.
3. Патология крови: патофизиологические и клинические аспекты. Учебное пособие / под. ред. Чесноковой Н. П. 2009. 122 с.
4. Casl M. T., Sabljari-Matovinovic M., Kovacevic S. et al. // Clin. Biochem. 2003. L. 30, pt. 5. P. 171–175.
5. Далаков И. Г., Кубанов С. И., Суздальцев И. В. Прогнозирование и профилактика постхолецистэктомического синдрома в хирургии острого холецистита у больных пожилого и старческого возраста // Вестник СГУ. Ставрополь: СГУ, 2006 г. С. 270–275.