

ет 11,8%. При предварительном сравнении эффективности традиционной терапии и комбинированной терапии с Эстринормом (по разработанной нами схеме) через первые 3 месяца терапии имеется разница в объективных показателях вагинального исследования и выполненной цистоскопии. На фоне традиционного лечения во 2-й группе у 12,3% пациенток в течение первого месяца терапии возникли рецидивы циститов, у пациенток 1-й группы за время наблюдения рецидивов не было. Всем пациенткам контрольной группы в последующем была назначена локальная ГЗТ.

**Выводы.** Использование локальной ГЗТ является основой в лечении данной группы пациенток, позволяющей улучшить самочувствие у данной группы пациенток и изменить их качество жизни. По нашему мнению, комбинированное лечение с использованием локальных форм ГЗТ является объективно предпочтительным и безопасным, так как не обладает систем-

ным действием. Оно позволяет быстрее восстановиться вагинальной микроэкологии, активизирует защитное действие лактобацилл (оно проявляется в продуцировании перекиси водорода, адгезии на эпителиальных клетках, восстановлении и поддержке естественной микрофлоры, антагонистических свойствах в отношении условно-патогенных микроорганизмов). В целом это и препятствует развитию рецидивов заболевания в последующем. Нами были также проанализированы долгосрочные результаты исследования. На протяжении 12 месяцев все пациентки продолжали принимать ЗГТ в поддерживающей дозе 1 свеча 1 раз в неделю. После года терапии 3 женщины по разным причинам терапию прекратили. В течение 3 месяцев без лечения у них появились симптомы, свидетельствующие о рецидиве урогенитальной атрофии разной степени выраженности, что еще раз свидетельствует о необходимости длительной терапии локальными эстрогенами.

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОКАЛЬЦИТОНИНА КАК МАРКЕРА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ УРОЛОГИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ

*И.В. Радьков, П.И. Ковалевская*

*УЗ «Гомельская городская клиническая больница  
скорой медицинской помощи», Беларусь*

**Введение.** В последние годы расширяется применение прокальцитонина (ПКТ) в качестве биомаркера крови для более эффективного лечения пациентов с системными инфекционными заболеваниями и сепсисом. Как известно, при наличии очага инфекции или источника, несостоятельности барьерной и регулирующих функций и генерализации процесса в организме развивается синдром системного воспалительного ответа, который впоследствии может трансформироваться в сепсис при несостоятельности иммунной системы. В организме человека присутствие бактерий и бактериальных компонентов (экзо- и эндотоксинов) индуцирует и поддерживает каскад метаболических, иммунологических, воспалительных и коагуляционных реакций. Такие биохимические реакции могут служить в качестве биомаркеров в выявлении системных воспалительных реакций и использоваться в дальнейшем как контроль эффективности назначенной терапии для такой категории па-

циентов. Одним из таких биомаркеров является прокальцитонин.

Прокальцитонин — предшественник кальцитонина. В норме их синтез осуществляется в С-клетках щитовидной железы. У здоровых людей концентрация ПКТ низкая. Увеличение уровня прокальцитонина в крови происходит при невирусных инфекциях. Значительное повышение прокальцитонина обнаруживают у пациентов с бактериальным сепсисом, особенно при тяжелом сепсисе и/или септическом шоке. При генерализации бактериальной инфекции происходит резкая экстратиреоидальная выработка ПКТ в нейроэндокринных клетках легких, в поджелудочной железе, печени, макрофагах, моноцитах, др. тканях. Уровень прокальцитонина в сыворотке крови возрастает в течение 6–12 часов после генерализации инфекции. Синтез ПКТ стимулируют бактериальные экзо- и эндотоксины при участии цитокинов. При этом не происходит повышения уровня кальцитонина.

Тест на прокальцитонин – хороший критерий контроля эффективности лечения сепсиса, а также – прогностический маркер. Период полураспада ПКТ – 25–30 часов. Поэтому после успешного оперативного лечения или антибиотикотерапии уровень прокальцитонина в крови быстро снижается (на 30–50% за сутки). При сохраняющемся повышении уровня прокальцитонина более 4 дней нужна коррекция лечения. Если после лечения не наблюдается быстрого снижения уровня прокальцитонина, прогноз заболевания сомнительный. Постоянно повышающиеся показатели ПКТ свидетельствуют о плохом прогнозе заболевания.

Уровень ПКТ четко коррелирует с тяжестью воспалительного процесса:

– ПКТ <0,5 нг/мл – низкий риск тяжелого сепсиса и/или септического шока;

– ПКТ от 0,5 до 2 нг/мл – умеренный синдром системного воспалительного ответа (ССВО) – «серая зона». Поставить диагноз сепсиса с уверенностью нельзя, рекомендуется повторить измерение в течение 6–24 часов;

– ПКТ >2 нг/мл – тяжелый синдром системного воспалительного ответа (ССВО), высокий риск тяжелого сепсиса и/или септического шока (чувствительность 85%, специфичность 93%);

– ПКТ 10 нг/мл и выше – выраженный синдром системного воспалительного ответа (ССВО) – практически всегда вследствие тяжелого бактериального сепсиса или септического шока. Такие уровни ПКТ часто связаны со СПОН (синдром полиорганной недостаточности) и указывают на высокий риск летального исхода.

Тем не менее, определение ПКТ не является единственно нужным анализом и не заменяет тщательную клиническую оценку пациента или клиническую интуицию врача. При применении в составе тщательно разработанных клинических алгоритмов ПКТ обеспечивает получение дополнительной полезной информации и помогает врачу принимать обоснованные клинические решения в каждом конкретном случае. Как и при проведении других диагностических исследований, знание преимуществ и ограничений, связанных с ПКТ, лежит в основе безопасности и эффективности его применения в клинической практике

**Цель исследования:** целью данного исследования явилось доказать диагностическую ценность прокальцитонина и как маркера оценки эффективности лечения у пациентов с острой урологической патологией.

**Материалы и методы.** В основе работы лежат результаты лечения 30 больных с синдромом системного воспалительного ответа при инфекциях мочевыводящих путей. Данная группа пациентов поступала в больницу скорой медицинской помощи в тяжелом и средней степени тяжести состоянии. Все были обследованы в полном объеме в условиях приемного отделения.

Из них с обструктивным пиелонефритом на фоне мочекаменной болезни было 24 человека (73%), с острым пиелонефритом без нарушения уродинамики 4 пациента (18%), и 2 (9%) пациента с острым эпидидимоорхитом. Пациентов мужского пола было 12 человек, женского пола 18 человек, что составило 45% и 55% соответственно.

Всем пациентом данной группы при поступлении брался ОАК, одновременно с прокальцитонином. При чем диапазон прокальцитонина был от 0,58 до 25,8. Антибактериальная терапия назначалась эмпирически, в основном использовались антибиотики цефалоспоринового ряда III поколения, фторхинолоны, препараты группы нитроимидозолы, аминогликозиды, которые, как правило, назначались в комбинации у данных пациентов. Контроль эффективности лечения проводился путем лабораторного исследования: ОАК в динамике и контроль прокальцитонина на 2-е сутки после назначенного лечения.

**Результаты и обсуждения.** Диапазон прокальцитонина у данной группы пациентов, поступивших в стационар с синдромом системного воспалительного ответа, был от 0,58 до 25,8. Всем им при поступлении назначена эмпирическая комбинация антибактериальных препаратов и по показаниям производились хирургические вмешательства. Пациентам было произведено хирургическое вмешательство, 18 пациентам выполнено дренирование мочевыводящих путей (6 – пункционная нефростомия, 12 – стентирование мочеточника), 2 – нефрэктомии, 4 – пиелолитотомии с декапсуляцией почки.

Контроль назначенного лечения производился на 2-е сутки – во всех случаях отмечалось снижение прокальцитонина. При неполном снижении прокальцитонина до нормы проводилась коррекция лечения с последующим контролем.

**Выводы.** ПКТ – хороший биологический маркер, дополняющий клинические и биологические исследования в патологических ситуациях у урологических пациентов. Проведенное исследование помогло доказать и подтвердить возможность использования прокальцитонина, как

биомаркера синдрому системного запального реагування та використовувати його як один з параметрів ефективності призначеного лікування з визначенням термінів призначеної антибактеріальної терапії. Використовуючи прокальцитонін, можна скоротити тривалість призначення неефективного лікування, знизити тривалість призначення антибактеріальної терапії, не погіршуючи стан хворого. До переваг тесту належить його придатність для екстрених клі-

нічних урологічних ситуацій, при проведенні інтенсивної терапії та як прогностичного маркера при прогресуванні інфекційного процесу у даній групі пацієнтів. Відзначається швидкість виконання тесту, що важливо в умовах екстреної допомоги. В процесі останнього часу тест все ширше застосовується в клінічній практиці нашого стаціонару, маючи очевидні переваги перед нині широко застосовуваними тестами.

## ДІАГНОСТИКА ЯТРОГЕННИХ ТРАВМ СЕЧОВОДУ З УРАХУВАННЯМ РИЗИКУ ВИНИКНЕННЯ ТРАВМИ

*Ю.В. Рощин, Є.М. Слободянюк, С.В. Ткаченко, В.А. Мех, Г.Д. Резніков*

*Донецький національний медичний університет*

**Вступ.** Нині запропоновано велику кількість реконструктивно-відновних операцій при травмі сечоводу, широко застосовуються ендоскопічні методи її корекції, однак існуюче розмаїття хірургічних посібників не завжди дозволяє досягти позитивного результату в лікуванні таких хворих.

**Мета дослідження:** поліпшення інтраопераційної діагностики травм сечоводу при акушерсько-гінекологічних операціях.

**Матеріали і методи.** Підґрунтям дослідження стали результати клінічних спостережень 161 пацієнтки, які перенесли різні акушерсько-гінекологічні операції. З них 61 (37,9±7,5%) пацієнтка з акушерсько-гінекологічними травмами сечоводу. Контрольна група представлена 100 (62,1±7,5%) пацієнтками, які перенесли акушерсько-гінекологічні операції, неускладнені травмою сечоводу.

На підставі вивчення історій хвороб сформована база даних, до якої вносилися всі показники для подальшого аналізу і виявлення найбільш значущих чинників ризику травми сечоводу і кількісній оцінці їх значущості. Для комплексного прогнозування ризику травми використаний метод покрокової логістичної регресії.

**Результати.** Значимими факторами ризику пошкодження сечоводу є порушення анатомічних взаємовідносин органів малого таза внаслідок

хронічних запальних захворювань внутрішніх статевих органів ( $\chi^2=26,785$ ,  $p<0,001$ ), розмірів фіброміоми матки >12 тижнів умовної вагітності ( $F=9,11 \times 10^{-9}$ ,  $p<0,001$ ), інтралігаментарного росту вузлів фіброміоми матки ( $\chi^2=17,974$ ,  $p<0,001$ ), перенесених раніше операцій на органах малого таза ( $\chi^2=15,342$ ,  $p<0,001$ ), апендектомія ( $\chi^2=11,178$ ,  $p<0,001$ ), а також цукровий діабет ( $\chi^2=16,187$ ,  $p<0,001$ ). Наявність у хворої двох та більше зазначених факторів свідчить про підвищений ризик ятрогенного пошкодження сечоводу.

**Висновки.** Для своєчасної інтраопераційної ідентифікації травми сечоводу необхідно дотримуватися наступних принципів діагностики:

- у пацієнток з низьким ступенем ризику пошкодження сечоводу, у разі виникнення сильної кровотечі або підозри на травму показано використання цистоскопії або хромоцистоскопії. Якщо травму виключити не вдалося, показано залучення до операції уролога, ревізія СВШ, при необхідності виконання уретероскопії;
- у пацієнток з високим ступенем ризику травми сечоводу показана установка JJ-стентів або сечовідних катетерів. При виникненні інтраопераційної кровотечі або підозрі на травму показана максимально можлива ревізія СВШ спільно з урологом. Якщо травму виключити не вдалося, показано виконання цистоскопії і уретероскопії.