

ИММУНОХИМИЧЕСКИЙ СПОСОБ ДИАГНОСТИКИ ДЕСТРУКТИВНЫХ ФОРМ ОСТРОГО ХОЛЕЦИСТИТА

Кчибеков Э.А.

ГОУ ВПО «Астраханская государственная медицинская академия Росздрава»

УДК: 616.366-002-036.11:57.083

IMMUNOCHEMICAL DIAGNOSTICS OF DESTRUCTIVE FORMS OF ACUTE CHOLECYSTITIS

Kchibekov E.A.

Ключевые слова: острый холецистит, деструктивный холецистит, балльная оценка, ткань желчного пузыря, ферритин.

Keywords: acute cholecystitis, destructive cholecystitis, score estimation, ferritin.

В настоящее время острый холецистит является одним из наиболее распространенных острых хирургических заболеваний органов брюшной полости [1, 2, 7, 15]. Значительный рост количества больных острым холециститом, отмечаемый в последние десятилетия, сопровождается увеличением доли пациентов пожилого и старческого возраста. Распространенность этой патологии сохраняющиеся, несмотря на совершенствование хирургической тактики. Уровень летальности и послеоперационных осложнений [3, 4, 12], обуславливают не только медицинскую, но и социальную значимость этой проблемы.

Разработка надежных методов своевременной диагностики острого холецистита является актуальной проблемой современной медицины. [5, 6, 7]. Важное значение имеет создание лабораторных панелей оценки степени тяжести и остроты патологического процесса при обострении хронических или скрыто протекающих форм этого заболевания. Она основывается на тщательном сборе анамнеза, объективных физикальных данных, лабораторных тестах, рентгенологического и компьютерного томографического исследования. Однако ни одна из этих позиций не дает надежного диагностического результата. Так точность только анамнестических и объективных данных при диагностике деструктивных состояний не превышает 57,19%.

Для оценки функционального состояния печени, желчных путей в клинической лабораторной диагностике применяется достаточно много биохимических тестов и маркеров [8, 9, 11].

В то же время, при диагностике многих деструктивных состояний хорошо зарекомендовал себя ферритин, который, по мнению многих исследователей, считается показателем деструкции тканей. [12, 13, 14].

Материалы и методы исследования

На первом этапе проведено исследование уровня ферритина в сыворотке больных острым холеци-

ститом (80 пациентов), хроническим холециститом (56 пациентов). На втором этапе исследования проводилось определение титров ферритина в ткани желчного пузыря и сыворотке крови у 56 больных хроническим холециститом. При определении ферритина в сыворотке пациенты не воздерживались от приема пищи, никаких специальных приготовлений не требовалось. Собирали кровь обычной венепункцией в вакутейнеры и отделяли сыворотку от клеток центрифугированием после образования густка.

Концентрацию ферритина в сыворотке крови определяли методом непрямого иммуноферментного анализа в нг/мл коммерческими тест-системами ЗАО «БиоХим-Мак» (Москва), в ткани желчного пузыря определяли методом радиальной иммунодиффузии. Определение тканевого ферритина проводили после гомогенизации исследуемых тканей. Гомогенизация проводилась следующим образом. Патологически измененную ткань желчного пузыря, удаленного во время холецистэктомии, измельчали и растирали со стеклянным порошком до сметанообразной консистенции. Для разрушения клеточных мембран и структур проводили трехкратное размораживание и замораживание гомогената. Затем проводили экстракцию растворенных белков физиологическим раствором из расчета 3 объема на 1 г ткани.

Для идентификации ферритина в тканевых биоптатах использована та же стандартная тест-система, определяющая эквивалентное соотношение известного антигена и соответствующих ему антител. Изменения концентрации ферритина в сыворотке крови у большинства обследованных больных коррелировали с уровнями медиатора в тканях.

Полученные результаты исследований обработаны с помощью пакета статистического анализа Statistica 6, SPSS V 10.0.5, программ «STATLAND», «EXCEL-97», «Basic Statistic» с учетом стандартных методик вариационной статистики, включая вычисление критерия t Стьюдента для оценки достоверности различий. Данные представ-

лены в виде $M \pm m$, достоверные различия обсуждались при $t = < 0,001$.

Результаты и обсуждение

Аргументацией возможности использования ферритина для диагностики деструктивного состояния послужила высокая его надежность в диагностике деструктивных состояний при других нозологических формах. Установлена четкая зависимость концентрации тканевого ферритина от степени деструктивного процесса. Колебания ферритина в сыворотке крови варьировали при катаральном холецистите от 50 до 60 нг/мл а, при флегмонозном – до 306 нг/л. Значения ферритина в сыворотке от 0 до 10 нг/мл, в ткани желчного пузыря от 0 до 0,25 мг/л – приняты за 1 балл.

Уровень сывороточного ферритина был более высок при деструктивных формах острого холецистита, и составил ($306,0 \pm 62,3$ нг/мл $p < 0,01$), что соответствует 30 баллам, по сравнению с уровнем при недеструктивных формах хронического холецистита 6 баллов ($59,3 \pm 15,23$ нг/мл, $p < 0,05$) и контрольным уровнем 2 балла ($21,9 \pm 1,35$ нг/мл, $p < 0,01$) (таблицы 1,2).

Уровень ферритина в сыворотке 70 нг/мл принят за 7 баллов, в ткани желчного пузыря 0,75 мг/л принят за 3 балла; в сумме 10 баллов – предполагается недеструктивный холецистит. При сумме от 10 баллов – вероятен деструктивный холецистит. Получены высокие цифры ферритина у больных осложненным деструктивным процессом.

Возможно, снижение содержания ферритина при гангренозном холецистите связано с тем, что на фоне некроза тканей увеличивается активность протеолитических ферментов (катепсины), которые разрушают

не только структурные элементы клеток, но и белки, в том числе и ферритин, фрагменты деградации которого иммунохимически не определяются.

Всем пациентам с такой суммой баллов выполнены санирующие операции холецистэктомии. Воспалительная деструкция подтверждена у всех больных при визуальной характеристике операционных находок и последующем гистологическом исследовании. Среди оперированных были, в том числе, и те больные, диагностика деструктивного состояния у которых традиционными методами была затруднительна, а операционные находки подтвердили необходимость и своевременность хирургического лечения.

Литература

1. Барановский П.В. Клиническое значение С-реактивного белка / Барановский П.В., Куцин Н.Ф. // *Врачеб. Дело.* – 1998. – №10. – С. 75–79.
2. Борисов А.Е. Современное состояние проблемы лечения острого холецистита / Борисов А.Е., Земляной, В. П., Левин, Л. А. и др. // *Вестник хирургии им. Грекова.* – 2001. – Т. 160, №6. – С. 92–95.
3. Гербов В.В. Возможности эндовидеохирургического лечения распространенного перитонита / Гербов В.В., Кулиш В.А., Мешеша Берхане Редае // *В сб: Миниинвазивные технологии в неотложной хирургии.* – Краснодар. – 2002. – С. 30–31.
4. Ковалев М.М. Активность аминотрансфераз сыворотки крови у больных острым холециститом / Ковалев М.М., Бурка А.А., Рой В.П. // *Врач. Дело.* – 1977. – №7. С. 78–81.
5. Кулиш В.А. Эндовидеохирургическое лечение деструктивного холецистита и его осложнений / Кулиш В.А., Коровин А.Я., Манжос А.Н., Кулиш П.А., Мешеша Берхане Редае. // *В сб: Миниинвазивные технологии в неотложной хирургии.* – Краснодар, 2002. – С. 55–56.
6. Кузнецов Н.А. Выбор тактики, сроков и метода проведения операции при остром холецистите / Кузнецов Н. А., Аронов Л. С., Харитонов С. В. // *Хирургия.* – 2003. – №5. – С. 35–40.
7. Кокуева О.В. Диагностическая информативность компонентов желчи при хронических желчекаменных холециститах / Кокуева О.В. // *Современные тенденции развития гастроэнтерологии. Тез. докл. науч.-практ. конф. – Ижевск.* 1995. – С. 91–92.
8. Лищенко А.Н. Диагностическая и лечебная тактика при осложнённом остром холецистите и холецистопанкреатите / Лищенко А.Н., Ермаков Е.А., Дегтярёв М.М. // *Вопросы оказания экстренной и неотложной помощи: Материалы юбил. конф., посвящённой 35-летию Краснодарского городского центра скорой медицинской помощи.* – Краснодар. 1999. – Т.1. – С. 39–44.
9. Ломакин М.С. – Иммунологический надзор / Ломакин М.С. – М.: Медицина. 1990. – 256 с.
10. Мусаева М.Д. Значение доплеровских методик исследования в диагностике заболеваний желчного пузыря: автореф. Дис. канд. мед. Наук / Мусаева М.Д. – Москва, 1997. – 21 с
11. Назаров П. Г. Реактанты острой фазы воспаления./ Назаров П. Г. - С-Пт., «Наука», 2001. – 401 с .
12. Kimura Y. Definition, pathophysiology, and epidemiology of cholangitis and cholecystitis. / Kimura Y., Takada T., Kawarada Y. [et al.] // *J Hepatobiliary Pancreat Surg.*

Табл. 1. Содержание ферритина ($M \pm m$) в сыворотке крови больных в зависимости от формы холецистита

Форма холецистита	n	Содержание ферритина ($M \pm m$), нг/мл	p
Катаральный	7	$55,1 \pm 13,74$	$p < 0,05$
Флегмонозный	12	$306,0 \pm 62,3$	$p < 0,01$
Гангренозный	5	$78,3 \pm 21,73$	$p < 0,05$
Хронический	7	$59,3 \pm 15,23$	$p < 0,05$
Контрольная группа	6	$21,9 \pm 1,35$	

Табл. 2. Содержание ферритина ($M \pm m$) в экстрактах желчного пузыря в зависимости от формы холецистита и зоны поражения

Форма холецистита	n	Содержание ферритина в морфологически измененных зонах желчного пузыря мг/л на 1 у.е. общего белка, $M \pm m$			Среднее содержание ферритина по всем зонам, $M \pm m$
		Наибольшая	Промежуточная	Наименьшая	
Хронический	10	$0,94 \pm 0,76$	$0,28 \pm 0,23$	$1,2 \pm 1,11$	$0,81 \pm 0,7$
Катаральный	7	$3,9 \pm 1,24$	$2,2 \pm 1,2$	$2,45 \pm 0,42$	$2,85 \pm 1,68$
Флегмонозный	15	$3,08 \pm 0,3$	$10,8 \pm 1,88$	$7,2 \pm 1,72$	$7,03 \pm 2,42$
Гангренозный	7	$1,0 \pm 0,73$	$0,64 \pm 0,56$	$0,94 \pm 0,54$	$0,86 \pm 0,61$
Дефинитивный материал	10		–		–

2007. – P. 15–26.

13. Keus F. Surgical aspects of symptomatic cholecystolithiasis and acute cholecystitis. / Keus F., Broeders I., van Laarhove C. // Best Pract Res Clin Gastroenterol. 2006. – P. 31–51.

Контактная информация

Кчибеков Элдар Абдурагимович – ассистент кафедры хирургических болезней педиатрического факультета ГОУ ВПО АГМА, к.м.н.

414041, Астрахань, ул. Яблочкова 5, кв. 60.
e-mail: Eldar_76@inbox.ru