
Включение креона 10000 в схему терапии язвенной болезни вызывает после двухмесячного курса лечения нормализацию полостного пищеварения у 76-78% пациентов с длительным анамнезом заболевания.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ахмедов В.А., Жуков Н.А. // Рос. гастроэнтерол. журн. – 2000. – № 4. – С. 59-63.
2. Буклис Э.Р. // Рос. журн. гастроэнтерол., гепатол., колопроктол. – 2004. – №4. – С. 60-64.
3. Гребенев А.Л., Мягкова Л.П. Болезни кишечника. – М., 1994. – 397 с.
4. Губергриц Н.Б., Христич Т.Н. Клиническая панкреатология. – Донецк, 2000. – 416 с.
5. Еремина Е.Ю., Герасименко И.В. // Рос. журн. гастроэнтерол., гепатол., колопроктол. – 2003. – №5 (Прил. 21). – С. 52.
6. Ивашкин В.Т., Мегро Ф., Лапина Т.Л. *Helicobacter pylori*: революция в гастроэнтерологии. – М., 1999. – 255 с.
7. Комаров Ф.И., Галкин В.А., Иванов А.И., Максимов В.А. Сочетанные заболевания органов дуоденохоледохопанкреатической зоны. – М., 1983. – 256 с.
8. Кумар С. Особенности течения хронического панкреатита, сочетанного с язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки / Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Краснодар, 1999.
9. Кучерявый Ю.А. // Клин. фармакол. и тер. – 2004. – № 1. – С. 40-43.
10. Маев И.В., Казюлин А.Н., Кучерявый Ю.А. Хронический панкреатит. – М., 2005. – 504 с.
11. Маев И.В., Самсонов А.А. Болезни двенадцатиперстной кишки. – М., 2005. – 511 с.
12. Маев И.В., Самсонов А.А., Салова Л.М. и др. Диагностика и лечение заболеваний желчевыводящих путей. – М., 2003. – 96 с.
13. Симаненков В.И., Кнорринг Г.Ю. // Клин. мед. – 2001. – №10. – С. 54-59.
14. Greenberger N.J. // Gastroenterol. Clin. North Amer. – 1999. – V. 28. – P. 687-693.
15. Laver P., Keller J., Lankisch P. // Curent. Gastroenterol. Reports. – 2001. – V. 3. – P. 101-108.

ВНУТРИ- И МЕЖСИСТЕМНЫЕ МЕТАБОЛИЧЕСКИЕ ТРАНСФОРМАЦИИ КРИСТАЛЛООБРАЗОВАНИЯ БИОСУБСТРАТОВ У ПАЦИЕНТОВ С Нр-АССОЦИИРОВАННЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

А.К. Мартусевич, Е.П. Колеватых

Государственная медицинская академия, г. Киров

В последнее время значительный интерес гастроэнтерологов привлекает к себе микроаэрофильный микроорганизм *Helicobacter pylori*, являющийся одним из наиболее существенных этиологических агентов, способствующих развитию заболеваний гастродуоденальной зоны, в том числе хронического гастрита, язвенной болезни с локализацией дефекта в желудке и/или двенадцатиперстной кишке, рака желудка [1, 2, 5].

Установлено, что между микро- и макроорганизмом существует сложная система метаболических взаимодействий, основанных на синтезе микробами различных биологически активных веществ, оказывающих различные эффекты. Основное направление их «деятельности» – снижение значимости «факторов защиты» слизистой [2, 5]. В этом плане особый интерес представляет недавно открытая способность *H. pylori* к об-

разованию свободных радикалов и озона (озонидов), которые выступают в роли наиболее важных факторов патогенности микроорганизма. Это может явиться признаком, дифференцирующим патогенные и сапрофитные штаммы *H. pylori*. В связи с этим представляет интерес оценка особенностей внутри- и межсистемного реагирования организма человека, определяющих присутствие в слизистой оболочке желудка патогенного штамма *H. pylori*.

Сейчас получают значительное распространение кристаллографические методы исследования биологических субстратов, которые являются чувствительным тестом оценки качественно-количественных сдвигов состава биосред и, следовательно, функционального состояния организма [1, 4, 6].

Целью настоящей работы явилось изучение тезиокристаллоскопического «паттерна» слюны и мочи у пациентов с Нр-ассоциированной патологией гастродуоденальной зоны.

Для оценки кристаллообразовательных и иницирующих свойств биосубстратов (слюны и мочи) применялся тезиокристаллоскопический анализ [3]. В качестве базисного вещества использовали 0,9% раствор хлорида натрия. Высушивание образцов проводили модифицированным ускоренным методом в токе теплого воздуха. Исследование микропрепаратов выполняли под малым увеличением ($\times 56$) с использованием микроскопов «Биолам». Идентификацию образцов осуществляли по классическому кристаллоскопическому методу с помощью единой таблицы, включающей 5 основных классов кристаллических и аморфных образований, а по тезиграфическому варианту – с применением системы основных и дополнительных критериев оценки. Подсчет структур и центров проводили в трех полях зрения, причем в качестве диагностического принималось среднее значение между ними, округленное до целого.

Обследовано 80 пациентов с язвенным поражением гастродуоденальной зоны (язва желудка, двенадцатиперстной кишки). В нозологической структуре изученных заболеваний гастродуоденальной зоны нами были рассмотрены язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки с наличием и отсутствием *H. pylori*: Нр(+) и Нр(-) (табл. 1). Наличие хеликобактериоза подтверждалось иммунологически и морфологически.

Таблица 1

Общий объем исследований

Патология	Число больных с Нр(+)	Число больных с Нр(-)
Язвенная болезнь желудка	16	21
Язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки	21	22

Статистическая обработка полученных данных осуществлялась с помощью встроенных функций программы Microsoft Excel 2000.

В соответствии с избранной методикой исследования, нами установлены особенности свободного и инициированного кристаллообразования анализируемых биосубстратов. Выяснено, что присутствие *H. pylori* оказывает влияние на все компоненты кристаллической картины слюны. В частности, в отношении одиночных кристаллов это проявляется в увеличении концентрации и «ассортимента» структур, отражающих содержание фосфатов, кристаллически ассоциированных с катионами магния и кальция, а также холестерина и его производных, что подтверждается повышенным содержанием в центральной и маргинальной зонах фации «прямоугольников», «пирамид», появлением «октаэдров» (табл. 2). В то же время дендритная картина биожидкости менее выражена, хотя представлена сходными структурами (фигуры типа «прямоугольник», «хвощ»).

Таблица 2

**Показатели классической кристаллоскопии слюны
при язвенной болезни желудка
и двенадцатиперстной кишки в зависимости
от присутствия в слизистой *H. pylori***

Наличие <i>H. pylori</i>	Одиночные кристаллы		Дендриты		Аморфные образования		
	тип	ρ	тип	ρ	размер	количество	тип*
Hr(+)	прямоугольник	3	прямоугольник	1	мелкие	много	О
	пирамида	3					
	октаэдр	1	фигура типа «хвощ»	1			
Hr(-)	прямоугольник	1	прямоугольник	2	мелкие	среднее	Н
	пирамида	2	фигура типа «хвощ»	2			

Примечание: ρ – средняя плотность структур в расчете на одно поле зрения;

* – тип взаимодействия крупных кристаллов и аморфных тел: О – оттеснение, Н – налипание.

Аморфные образования, визуализирующие наличие и количество карбонатионов, связанных в кристаллической форме с ионами кальция, демонстрируют тенденцию к снижению их образования во всех зонах кристаллоскопической картины.

В отношении типа взаимодействия кристаллических и аморфных структур регистрируется дифференциация, что, однако, может служить лишь дополнительным критерием при определении обсеменения слизистой гастродуоденальной зоны *H. pylori*.

Рассматривая классическую кристаллоскопическую картину мочи с позиций метаболического взаимодействия изучаемой бактерии и организма человека, можно отметить менее выраженные различия в concentra-

ции и соотношении структур (в расчете на одно поле зрения), чем наблюдающиеся в слюне (табл. 3). По нашему мнению, это связано с большей внутрисистемной модуляцией кристаллогенеза слюны и затуханием трансляции сдвига при опосредовании его через метаболиты крови в процессе передачи почкам («феномен затухания» метаболического эффекта при межсистемной модуляции).

Таблица 3

Показатели классической кристаллоскопии мочи при язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки в зависимости от присутствия в слизистой *H. pylori*

Наличие <i>H. pylori</i>	Одиночные кристаллы		Дендриты		Аморфные образования		
	тип	ρ	тип	ρ	размер	количество	тип*
Hr(+)	прямоугольник	4	прямоугольник	3	мелкие	среднее	О
	пирамида	3					
	октаэдр	1					
Hr(-)	прямоугольник	3	прямоугольник	2	мелкие	среднее	Н
	пирамида	4					
	призма	1					

Примечание: сокращения те же, что и в табл. 2.

Дендритный компонент фации мочи при язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки мало дифференцирован. Регистрируется лишь несколько большее содержание в маргинальной зоне пластинчатых прямоугольников.

Аморфные образования, в соответствии с данными табл. 3, не могут выступать в качестве диагностического критерия при исследовании наличия обсеменения слизистой оболочки гастродуоденальной зоны *H. pylori* в случае язвенной патологии желудка и двенадцатиперстной кишки. Только тип взаимодействия крупных кристаллов и аморфных тел может помочь в определении присутствия микроорганизма в слизистой оболочке желудка, хотя должен восприниматься исключительно в сочетании с другими показателями тезиграфической и кристаллографической картины.

Кроме анализа классической кристаллоскопии в зависимости от наличия или отсутствия *H. pylori* в слизистой желудка и двенадцатиперстной кишки, нами проводилась оценка результатов сравнительной тезиграфии (табл. 4), которая выявила достоверные различия основного тезиграфического коэффициента Q биожидкостей. Этот факт указывает на возможность применения данного теста при первичной диагностике хеликобактериоза.

**Значение основного тезиграфического коэффициента
биожидкостей при язвенной болезни с учетом обсемененности
слизистой хеликобактером**

Биожидкость	Нр(+)		Нр(-)	
	M±m	p	M±m	p
Слюна	4,28±0,50	<0,05	3,23±0,37	<0,05
Моча	2,34±0,45	<0,01	5,76±0,71	<0,01

В настоящее время появляются сообщения об изменении морфологии слюны при хеликобактерной инфекции [1], но ранее этот факт рассматривался изолированно, вне системного подхода. Нами также были выделены количественные особенности фаций слюны и мочи в зависимости от присутствия в слизистой оболочке гастродуоденальной зоны *H. pylori*. При этом определенный теоретический и практический интерес представляет сопоставление трансформации собственного кристаллообразования внутри функциональной системы пищеварения и вне ее. Бóльшая выраженность сдвигов кристаллоскопии в слюне по сравнению с мочой объясняется нами с позиции снижения метаболического эффекта при межсистемной передаче. Однако сущность и патогенетическая значимость противоположных изменений инициаторной способности биосред (по коэффициентам инициации и поясности) пока не установлена.

Таким образом, выявлено, что присутствие в слизистой оболочке гастродуоденальной зоны *H. pylori* четко сопоставляется с качественно-количественными особенностями свободного и иницированного кристаллообразования смешанной слюны и мочи («паттерн»). Модуль сдвига кристаллогенеза биосреды уменьшается при нарастании функциональной разобщенности локализации метаболического взаимодействия микро- и макроорганизма («феномен затухания» эффекта при межсистемной модуляции).

ЛИТЕРАТУРА

1. Алексеева О.П., Воробьев А.В. // Нижегородский мед. журн. – 2003. – № 2. – С. 73-78.
2. Аруин Л.И. // Арх. пат. – 1997. – № 3. – С. 74-78.
3. Камакин Н.Ф., Мартусевич А.К. Тезиокристаллоскопическое исследование биологических субстратов / Методич. рекомендации. – Киров, 2005. – 34 с.
4. Плаксина Г.В., Римарчук Г.В., Бутенко С.В. и соавт. // Клин. лабор. диагностика. – 1999. – № 10. – С. 34.
5. Циммерман Я.С., Зиннатуллин М.Р. // Клин. мед. – 1999. – № 2. – С. 52-56.
6. Chernov A.A. // Acta Crystallography. – 1998. – V. 54, No. 1. – P. 859-872.