

временной активной экспрессии FasR и FasL запускается программа апоптоза.

Целью настоящей работы было изучить концентрацию растворимой формы Fas-рецептора методом иммуноферментного анализа и оценить ее клинико-диагностическую и патогенетическую роль при хроническом простатите.

Было обследовано 84 человека в возрасте от 18 до 48 лет: 62 человека - с хроническим простатитом, (по классификации NIH категория II-34, категория IIIA-10, категория IIIB-18), контрольную группу составили здоровые лица (22 человека) того же возраста.

Показано, что концентрация FasR в сыворотке крови здоровых лиц не превышает 4,5 нг/мл, а у больных хроническим простатитом наиболее высокий уровень FasR отмечен в категории IIIB – 17,4±0,75 нг/мл. В других категориях различия недостоверны. Известно, что повышенная экспрессия FasR на клетках делает их доступными для цитотоксических CD8<sup>+</sup> Т-лимфоцитов, что дополняет картину патогенеза невоспалительного абактериального простатита.

Полученные результаты могут быть использованы в дифференциальной диагностике простатитов и разработке патогенетических подходов в лечении.

Работа представлена на V научную международную конференцию «Современные проблемы экспериментальной и клинической медицины», Тайланд (Паттайа), 20-28 февраля 2008 г. Поступила в редакцию 23.01.2008.

#### **ЭФФЕКТИВНОСТЬ НЕКОТОРЫХ ПРОИЗВОДНЫХ НИТРОИМИДАЗОЛА НА ФЕРМЕНТАТИВНЫЕ МЕХАНИЗМЫ ЦИТОЗАЩИТЫ В СЛИЗИСТОЙ ЖЕЛУДКА ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ЯЗВЕ**

Паттахова М.Х., Якубов А.В., Саидова Ш.А.  
*Ташкентская медицинская академия  
Ташкент, Узбекистан*

Как известно, монооксигеназная ферментная система (МОФС) клеток слизистой гастродуоденальной зоны играет важную роль в синтезе нерастворимых гликопротеинов слизистого барьера. Учитывая частое использование препаратов из группы производных нитроимидазола в схемах тройной и квадротерапии язвенной болезни, особый интерес представляет изучение влияния этих препаратов на состояние МОФС в слизистой ткани желудка.

Проводили экспериментальное исследование на белых крысах самцах половозрелого возраста. Экспериментальную язву вызывали путем криогенного воздействия жидким азотом на пилорический отдел желудка. В группе с метронидазолом препарат вводили в дозе 50мг/кг per os в течение 7 дней. В группе с тинидазолом препарат вводили в дозе 30мг/кг per os в течение 7 дней. Полученные результаты сравнивали с неле-

ченной группой. Состояние МОФС в слизистой желудка оценивали путем определения содержания цитохрома P-450, активности НАДФН-цитохром с-редуктазы и амидопирин-N-деметилазы в микросомальной и надосадочных фракциях гомогената слизистой ткани желудка.

Установлено, что метронидазол оказывает отрицательное влияние на ферменты МОФС. В этой группе наблюдали снижение цитохрома P-450 на 42,5%, активности НАДФН-цитохром с-редуктазы на 32,5% и амидопирин-N-деметилазы на 55,2%. В группе с тинидазолом содержание и активность ферментов МОФС практически не отличались от результатов группы без лечения. Таким образом, учитывая ингибирующее влияние метронидазола на МОФС в слизистой ткани желудка в схемах противоязвенной терапии целесообразно использовать тинидазол.

Работа представлена на V научную международную конференцию «Современные проблемы экспериментальной и клинической медицины», Тайланд (Паттайа), 20-28 февраля 2008 г. Поступила в редакцию 21.01.2008.

#### **ИНФОРМАЦИОННЫЙ АНАЛИЗ СЛЮНЫ**

Петров И.М.

*Сибирский государственный аэрокосмический университет  
Красноярск, Россия*

Слюна биологическая жидкость - секрет слюнных желёз, выделяющихся в полость рта. В норме у взрослого человека за сутки выделяется до 2 литров слюны. Скорость секреции слюны не равномерна: она минимальна во сне (менее 0,05 мл в минуту), при бодрствовании вне приёма пищи составляет около 0,5 мл в минуту, при стимуляции слюноотделения секреция слюны увеличивается до 2,3 мл в минуту. В полости рта секрет, выделяемый из желёз, смешивается. Примерно на 99,5% слюна состоит из воды, в которой растворены органические и минеральные вещества. Основными органическими веществами слюны являются белки, синтезируемые в слюнных железах. Количество, химический состав и свойства слюны меняются в зависимости от характера возбудителя секреции (например, вида принимаемой пищи), скорости секреции. Химический состав слюны подвержен суточным колебаниям, он также зависит от возраста человека. Изменения в составе слюны могут быть связаны с приёмом лекарственных веществ и интоксикациями. Состав слюны меняется так же при ряде патологических состояний и заболеваний [1]. Ученые из университета штата Калифорния в Лос-Анджелесе надеются, что в скором времени анализ слюны станет простым и надежным методом диагностики самых серьезных заболеваний. В докладе Дэвида Уонга и его коллег на съезде международной ассоциации по исследованиям в стоматологии описан простой метод предвари-

тельной диагностики раковых заболеваний с использованием слюны, сообщает Nature. Исследователи предприняли попытку создать каталог всех белков слюны. Слюна образуется в организме в объеме более полутора литров в день, и, в отличие от крови, это более динамичная среда, отражающая все изменения в организме. Американским ученым удалось найти в слюне белки, являющиеся биологическими маркерами аутоиммунного нарушения, известного, как синдром Сьёгрена, при котором нарушаются функции многих эндокринных желез, в том числе поджелудочной, а также функции слезного протока. Это заболевание отмечается у 4 млн. пациентов в США, в основном у женщин. У пациентов характерны болезненные ощущения сухой гортани и слизистой оболочки глаз. В слюне можно обнаружить белки, состав и концентрация которых зависит от деятельности внутренних органов. Уонг представил результаты о возможности диагностики раковых заболеваний полости рта. Для пациентов новый метод тоже будет привлекателен - многие отказываются от анализа крови, боясь, риска заражения ВИЧ или другими заболеваниями [2].

Рассмотрим данный вопрос с точки зрения информационного анализа слюны. В составе слюны имеется вода. В последнее время в России и за рубежом большое внимание уделяется исследованиям свойств воды с точки зрения возможности накопления и переноса информации. При этом доказано, что вода «помнит», вода помнить свойства, вещества которые в ней когда-то растворяли; что вода поддается магнитной обработке; вода меняет свои физические свойства в зависимости от цвета скатерти, на которой стоит стакан. Эффект памяти воды давно уже вошел в медицинскую практику: гомеопатия ныне — официально признана, как метод лечения. Гомеопаты растворяют лекарство в таких ничтожных концентрациях, что на ведро воды остаётся несколько молекул лекарства и этого достаточно для лечения. Эффект омагничивания воды также давно используется на практике теплотехниками. В России защищена первая докторская диссертация о памяти воды. Это событие мало кому известно. Диссертация защищена в институте микробиологии РАН. Автор диссертации руководитель Проблемной лаборатории научного обоснования традиционных методов диагностики и лечения Федерального научного клинико-экспериментального центра Минздрава РФ Станислав Зенин. Это образование назвали «основным структурным элементом воды». Он похож на маленький кристаллик льда из шести ромбических граней. В воде миллиарды таких кристалликов. Их существование уже доказано и подтверждено разными физико-химическими методами. В работах профессоров Кротова, Станислава Зенина и Эмото Массару [3, 4] (рис.1) описаны методы и причины памяти и анализа информации записанной в воде. H<sub>2</sub>O - два атома водорода, один атом кислорода. Молекула воды в

целом электронейтральна, это диполь. С одного края у неё преобладает отрицательный заряд, а с другой – положительный. Между собой диполи могут образовывать соединения – молекула воды отрицательным краем может притянуть к себе другую молекулу за её положительный край. Образуется водородная связь. Зенин показал, что короткоживущий ассоциант из пяти молекул воды при соединении с другим, таким же короткоживущим ассоциантом из пяти молекул воды может образовать структуру. Расчёты показали, что может существовать такой кристалл в обычной жидкости воды, состоящий из 912 молекул, время жизни, которого - минуты и даже часы. На поверхности каждой грани каждого кристаллика может быть выложен свой случайный (или созданный) рисунок электрических «плюсов» и «минусов». Это дипольные молекулы воды, составляющие грань кристаллика, торчат из нее наружу то плюсом, то минусом. Получается многомерный двоичный код, как в ЭВМ. Вода может накапливать и передавать информацию. Информационно-фазовое состояние воды позволяет ей выступать в виде базы данных глобального размера с множественным доступом к базе для снятия и записи данных. Японские учёные установили, что вода запоминает информацию с листа бумаги, если на нём написать информацию, возможно запоминания и со слов произнесённых человеком. Всё это говорит о том, что данный вопрос находится только в самом начале изучения и исследования. В основе биологической жидкости находится вода. Тогда анализ информационных структур в составе биологической жидкости принимает важнейшее значение при диагностике различных заболеваний.

Нами предлагается совершенно новый способ диагностики заболеваний организма, на основе анализа информационной структуры кристаллов, замороженной биологической жидкости живых организмов [5]. Этот способ является новым научным направлением. В данном случае, в качестве биологической жидкости предлагается использовать слюну живых организмов. Для анализа заболеваний организма, согласно предлагаемого, нового способа анализа организма исследуется информативная составляющая биологической жидкости в составе слюны. Способ диагностики состояния организма, при котором слюну замораживают в небольших количествах до температуры ниже минус 5 градусов по Цельсию и на предметном стекле исследуют под микроскопом информационную структуру образовавшихся информационных кристаллов жидкости слюны при температуре ниже минус пять градусов по Цельсию. Образовавшиеся кристаллы можно исследовать без микроскопа. Это будет первый уровень исследований. Можно исследовать на предметном стекле под микроскопом. Разрешающая способность микроскопа может быть различной. Для более глубокого исследования на уровне нанотехнологий, должно быть порядка 400 – 500 кратное увеличение. Структура образо-

вавшихся кристаллов жидкости слюны несёт информацию о состоянии биологического организма и отдельных его органов. За сутки слюны образуется организмом более 1,5 литров. Кроме того, слюна более оперативно отображает состояние организма, так как происходит её непрерывное образование и, следовательно, её можно анализировать достаточно часто во времени, что позволит проводить диагностику в реальном масштабе времени. На основании этой информации можно исследовать состояние организма в целом или отдельные органы. Корректирование информационной структуры с помощью потребления информационно чистой воды позволит скорректировать информационную структуру биологической жидкости в данном случае слюну и улучшать состояние организма [6]. Данные направление требует дальнейших глубоких теоретических и клинических исследований.



**Рис. 1.** Структура кристаллика льда из шести ромбических граней (фотография из работ профессора Эмото Массару)

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Малая медицинская энциклопедия // Глав. ред. академик АМИ СССР В.И. Покровский – М.: Изд. «Советская энциклопедия», 1991 г. том. 5. стр. 431.
2. [http:// rmd.cnews.ru](http://rmd.cnews.ru)
3. Эмото Масару Послание воды: Тайные коды кристаллов льда / Перев. с англ. – М.: ООО Издательский дом «София», 2006 г. -96 с. ил.
4. Эмото Масару Энергия воды для самопознания и исцеления / Перев. с англ. – М.: ООО Издательский дом «София», 2006 г. -96 с. ил.
5. Петров И.М., Петров М.Н. // Патент RU 2312606 С 1, «Способ диагностики состояния организма», Оpub. 20.12.2007, Бюл. № 35.
6. Петров И.М., Петров М.Н. Информационная экология воды / Материалы науч. конф. «Современная медицина и проблемы экологии» / Болгария (Солнечный берег) 11-18 августа 2006 г. Журнал «Современные наукоемкие технологии» № 6, 2006 г. стр. 40-41, М.: Издательство РАЕ.

Работа представлена на V научную международную конференцию «Современные проблемы экспериментальной и клинической медицины», Тайланд (Паттайа), 20-28 февраля 2008 г. Поступила в редакцию 29.01.2008.

### СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ИНГИБИТОРОВ ПРОТОННОЙ ПОМПЫ НА НЕКОТОРЫЕ МЕХАНИЗМЫ ЦИТОЗАЩИТЫ ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ГАСТРОПАТИИ

Салаева Д.Т., Зуфаров П.С., Якубов А.В.

*Ташкентская медицинская академия  
Ташкент, Узбекистан*

Ингибиторы протонной помпы часто используются при лечении гастропатий вызванной приемом нестероидных противовоспалительных препаратов (НПВП). Состояние слизистого барьера гастродуоденальной зоны играет ключевую роль в развитии НПВП-гастропатий, дисфункционирование которой способствует кислотно-пептической агрессии. Как свидетельствуют литературные данные, влияние ингибиторов протонной помпы на механизмы клеточной защиты при НПВП-гастропатиях недостаточно изучены. В связи с этим, целью настоящего исследования явилось изучение влияния ингибиторов протонной помпы на содержание функционирующих слизевырабатывающих клеток в ткани желудка при экспериментальной НПВП-гастропатии.

Эксперименты проводились на белых крысах-самцах зрелого возраста. Модель ревматоидного артрита вызывали путем введения адьюванта Фрейнда. НПВП-гастропатию вызывали путем введения индометацина в дозе 2,5 мг/кг внутрь в течение 5 дней. Исследуемые группы получали омепразол в дозе 50 мг/кг, лансопразол в дозе 30 мг/кг, пантопразол в дозе 10 мг/кг и рабепразол в дозе 10 мг/кг. Все препараты вводили внутрь в течение 10 дней. Полученные результаты сравнивали с данными интактной группы и группы без лечения. Содержание функционирующих слизевырабатывающих клеток определяли на биоптате из пилорического отдела желудка путем световой микроскопии.

Установлено, что у животных с ревматоидным артритом при применении индометацина содержание слизевырабатывающих клеток уменьшается на 26,2% по сравнению с показателями интактной группы. В группе с омепразолом количество функционирующих клеток уменьшилось на 37,8% от показателя группы без лечения. В группе с лансопразолом полученные результаты практически не отличались от данных нелеченной группы. В группах пантопразола и рабепразола наблюдали увеличение числа слизевырабатывающих клеток на 22,5% и 23,7% соответственно. Таким образом, экспериментальная индометациновая гастропатия сопровождается подавлением функции слизевырабатывающих клеток. Омепразол отрицательно влияет, а лансопразол практически не оказывает влияние на механизмы выработки защитной слизи при НПВП-гастропатиях. В плане стимуляции защитных механизмов при лечении НПВП-гастропатий предпочтительным является применение пантопразола и рабепразола.