

**Summary**

EXPERIMENTAL SUBSTANTIATION OF PROBABLE NEPHROTOXIC EFFECTS OF PLUMBIFEROUS PAINTS

*Tretiakov A.M., Timoshina D.P., Tretiakova E.V.*

Experimental researches are carried out on white rats with studying the broad audience

of biochemical parameters which reflect influence of lead and lead-bearing paints of transport purpose for kidneys. It is made the conclusion, that biochemical parameters are sensitive enough and informative biomarkers at toxic nephropathies. They can be used with a view of diagnostics of poisonings, forecasting of probable consequences and their preventive maintenance.

**Клинические исследования**

**Clinical researches**

УДК 616.33-002.2-07: 579. 835. 12

**К ВОПРОСУ О ВЫЯВЛЯЕМОСТИ ХЕЛИКОБАКТЕРНОЙ ИНФЕКЦИИ У БОЛЬНЫХ С СОЧЕТАННОЙ ПАТОЛОГИЕЙ – ХРОНИЧЕСКИМ БРОНХИТОМ И ХРОНИЧЕСКИМ ПИЕЛОНЕФРИТОМ**

**Макарова Г.В., Авраменко А.А.**

*Клиническая больница «Феофания», г. Киев*

*Проблемная лаборатория по вопросам хеликобактериоза, г. Николаев*

86

Медико-социальная значимость хронического бронхита (ХБ) неоспорима, что связано с ростом заболеваемости, поздней диагностикой и лечением, развитием осложнений и высокой летальностью [11]. Так хроническая обструктивная болезнь лёгких (ХОБЛ) является одной из ведущих причин заболеваемости и смертности в современном обществе: смертность от ХОБЛ занимает 4-е место среди всех причин смерти в популяции, что составляет около 4% в структуре общей смертности [1]. Хронический пиелонефрит (ХП) также является одним из распространённых заболеваний с тенденцией к омоложению, что делает эту патологию социально значимой [13]. Учитывая высокую распространённость и *Helicobacter pylori* (НР) в человеческой популяции [4] выжным является изучение взаимовлияния этих 3-х хронических патологических процессов на организм человека, что и стало поводом для нашей работы.

**Материалы и методы.**

Было комплексно обследовано 45 больных, у которых ХБ сочетался с ХП в возрасте от 14 до 42 лет со стажем заболевания ХБ — от 3-х до 17-ти лет, ХП – от 2-х до 11-ти лет. Мужчин было 31 человек, женщин – 14. Курящих пациентов было 28 человек со стажем курения от 1-го до 19-

ти лет при суточной дозе от 10 до 30 сигарет.

Комплексное обследование включало: внутрижелудочную рН-метрию (прибор ИКЖ-2, СКБ «МЭТ», г. Каменец-Подольский, Украина) по методике Чернобрового В.Н.[12], проведение эзофагогастродуоденоскопии (эндоскоп «UGI FP-7» фирмы «Фуджинон» (Япония); двойное тестирование на НР-инфекцию: тест на уреазную активность и микроскопирование окрашенных по Гимза мазков-отпечатков, (биопсийный материал брался из четырёх топографических зон: из средней трети антрального отдела и тела желудка по большой и малой кривизне)[2]; проведение бронхоскопии при помощи бронхоскопа РЕ фирмы «Фуджинон» (Япония); ультразвуковое обследование почек при помощи аппарата «Алока— 680» по общепринятой методике [8].

Последовательность обследования: больным, у которых уже было подтверждено при проведении бронхоскопии наличие ХБ, сначала проводилось ультразвуковое обследование почек, затем — рН-метрия, потом – эзофагогастродуоденоскопия с забором биопсийного материала для проведения тестирования на НР-инфекцию. Исследования проводились утром, натощак, через 12-14 часов после последнего приёма пищи.

### Результаты исследований и их обсуждение.

При проведении ультразвукового обследования почек у всех больных в 100% случаев было подтверждено наличие хронического пиелонефрита в разной стадии активности процесса.

При проведении внутрижелудочной рН-метрии были получены следующие результаты: гиперацидность выраженная – у 1-го (2,2%), гиперацидность умеренная – у 1—го (2,2%), нормаацидность – у 3-х (6,7%), гипоацидность умеренная – у 15-ти (33,3%), гипоацидность выраженная – у 25-ти (55,6 %) больных.

При проведении эзофагогастродуоденоскопии у всех больных был подтверждён хронический гастрит в активной форме. У 14 (31,1%) пациентов была выявлена язва луковицы 12-ти перстной кишки в активной фазе (у 9-ти (20 %) – впервые); у 16 –ти (35,6 %) – рубцово-язвенная деформация луковицы 12-ти перстной кишки, что указывало на неоднократность обострения язвенной болезни 12-ти перстной кишки (ЯБ ДПК). В полости желудка в 100% случаев обнаруживалось большое скопление бронхиальной слизи – от 60 до 100 мл.

При проведении тестирования на НР-инфекцию в 100% случаев был подтверждён бактериальный тип гастрита – тип В. При анализе результатов по топографическим зонам во всех зонах в 100% случаев подтверждалось наличие активных форм НР при высокой степени обсеменения – (+++).

Данные результаты объяснимы с точки зрения процессов жизнедеятельности НР-инфекции, а также ситуации, которая складывается на слизистой желудка в результате наличия у больных сочетанной патологии – ХБ и ХП.

Все энергозатраты НР— инфекции сводятся к 3-м направлениям: 1. Энергозатраты на борьбу с иммунной системой. 2. Энергозатраты на нивелирование рН среды желудка под рН, наиболее благоприятной для НР. 3. Энергозатраты на процесс размножения [4].

Энергозатраты 1-го направления сводятся к постоянной продукции большого количества каталазы и супероксиддисмутазы для нейтрализации большого количе-

ства свободных радикалов, которые производят нейтрофилы для борьбы с НР [4,5].

Энергозатраты 2-го направления сводятся к продукции большого количества фермента уреазы, которая расщепляет мочевины до аммиака, нейтрализующего соляную кислоту. Данные энергозатраты необходимы для создания разницы между рН внутренней среды НР и внешней среды (разница соответствует 1,4, что является оптимальным для электрохимических процессов накопления энергии, необходимой для всех процессов жизнедеятельности НР) [9, 10]. Кроме того повышение рН внешней среды выше 4,0 блокирует активацию ферментов желудка – пепсина и гастриксина, которые, по всей видимости, оказывают повреждающее действие на НР [6]. Также НР-инфекция продуцирует большое количество цитотоксинов, оказывающих негативное воздействие на слизистую желудка (разрушение межклеточных связей, гипоксия и т.д.), что улучшает условия для жизнедеятельности НР [4].

Энергозатраты 3-го направления направлены на митоз НР-инфекции, т.е. – на размножение и увеличение бактериальной массы на слизистой желудка [4].

Все направления по энергозатратам – взаимосвязаны, поэтому изменения хотя бы одного неизбежно повлечёт изменения и других. В ситуации наличия сочетанной патологии – ХБ и ХП — на слизистой желудка создаются самые благоприятные условия для развития НР – инфекции. Учитывая взаимосвязь иммунной системы всего организма (теория единого иммунитета) наличие 2-х источников хронического воспаления ухудшают и иммунитет желудочно-кишечного тракта [7]. Постоянные забросы бронхиальной слизи, имеющей щелочную среду, в полость желудка, особенно в ночное время, резко снижают уровень кислотности, что было подтверждено нашими исследованиями [3]. Кроме того, ухудшение функции почек приводит к частичному выведению продуктов их жизнедеятельности, в которые входит и мочевины, через ЖКТ, в том числе и через желудок, где НР легко разлагает эндомочевину до токсичного газа – аммиака, который тоже защелачивает среду [4,13]. Снижение энергозатрат на борьбу с иммунной системой ЖКТ вследствие ухудшения иммунной си-

стемы всего организма и на нивелирование рН среды вследствие заброса бронхиальной слизи и поступление большого количества эндомочевины переключает большую часть энергии НР-инфекции на энергозатраты 3-го направления – на размножение, что подтверждается результатами наших исследований по определению концентрации НР по топографическим зонам. Рост массы НР-инфекции, с нашей точки зрения, замыкает патологический круг в организме, так как с ростом количества НР увеличивается и выброс цитотоксинов, что оказывает негативное влияние на все органы и системы организма в целом, и, в том числе, на почки и органы бронхо-легочной системы [4].

#### Выводы.

1. Наличие сочетанной патологии – ХБ и ХП – создают в организме благоприятный фон для развития и прогрессирования другой хронической патологии – хронического гастрита типа В.
2. При лечении сочетанной патологии – ХБ и ХП – необходимо обязательно проводить курс антихеликобактерной терапии.

#### Литература.

1. Авдеев С.Н. Обострение хронической obstructивной болезни лёгких: современные подходы к диагностике и лечению (обзор) // Терапевтический архив. – 2004. — № 11. – С.43-50.
2. Авраменко А.О. Напівпровідниковий інфрачервоний частотний лазер у комплексному лікуванні виразкової хвороби дванадцятипалої кишки // Одеський медичний журнал – 1998. — № 3. – С. 49-51.
3. Авраменко А.О. Вплив деяких екзогенних і ендогенних факторів на рівень кислотності і ступінь обсіменіння слизової оболонки шлунка *Helicobacter pylori* // Одеський медичний журнал. – 1998. — № 6. – С.54-56.
4. Авраменко А.А., Гоженко А.И. Хеликобактериоз. – Одесса, 2004. – 324 с.
5. Ивашкин В.Т., Мегро Ф., Лапина Т.Н. *Helicobacter pylori*: революция в гастроэнтерологии. Москва, Триада-Х, 1999. – 255с.
6. Косицкий Г.И. Физиология человека. – Москва, 1985. – 589 с.
7. Маев И.В., Гаджиева М.Г., Овчинникова Н.И. Иммуные нарушения при эрозивно-

язвенных поражениях слизистой оболочки гастродуоденальной зоны // Клиническая медицина. – 2004. — № 12. – С.4-9.

8. Митьков В.В., Медведев М.В. Клиническое руководство по ультразвуковой диагностике. – М.: Видар, 1996. – Т. 1. – 335 с.
9. Мороз Г.З. *Helicobacter pylori* – ассоциированная патология желудка и двенадцатиперстной кишки // Лікування та діагностика. – 1999-2000. — № 4-1. – С.35-39.
10. Передерий В.Г. Язвенная болезнь или пептическая язва? – Киев, 1997. – 158 с.
11. Постникова Л.Б., Алексеева О.П., Куйбышева Н.И. Особенности метаболизма противовоспалительного цитокина (интерлейкина – 1в) и оксидантной активности нейтрофилов при различных формах хронического бронхита // Терапевтический архив. – 2004. — № 3. – С.40-43.
12. Чернобровый В.Н. Клиническое применение индикатора кислотности желудка (методические рекомендации). — Винница, 1991. – С.3-12.
13. James A. Shayman *Renal Pathophysiology*. J.B. Lippincott Company, Philadelphia, 1997.

#### Резюме

ДО ПИТАННЯ ПРО ВИЯВЛЕННЯ ГЕЛІКОБАКТЕРНОЇ ІНФЕКЦІЇ У ХВОРИХ ЗІ СУКУПНОЮ ПАТОЛОГІЄЮ – ХРОНІЧНИМ БРОНХІТОМ ТА ХРОНІЧНИМ ПІЄЛОНЕФРИТОМ.

*Макарова Г.В., Авраменко А.О.*

Було комплексно обстежено 45 хворих зі сукупною патологією – хронічним бронхітом та хронічним пієлонефритом – на наявність гелікобактерної інфекції. В 100% випадків гелікобактерна інфекція була виявлена при високій концентрації – (+++).

#### Summary

ON IMPORTANCE OF THE PRESENCE OF HELICOBACTER INFECTION IN THE PATIENTS SUFFERING FROM THE CHRONIC BRONCHITIS AND CHRONIC PYELONEPHRITIS

*Makarova G.V., Avramenko A.A.*

45 patients suffering from the chronic bronchitis and chronic pyelonephritis underwent an all-round examination on the presence of helicobacter infection. The helicobacter infection has been revealed in 100% cases with high concentration – (+++).