

© Коллектив авторов, 2006

УДК616.24-007.271-036.12-06:[616.314.17-008.1+616.33]-092-036.1(045)

МЕХАНИЗМЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ И КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПАРОДОНТОПАТИЙ И ГАСТРОПАТИЙ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ

Е.П. Чумак, И.В. Козлова, Ж.И. Гикошвили

Саратовский государственный медицинский университет

Хроническая обструктивная болезнь лёгких (ХОБЛ) относится к числу наиболее распространённых заболеваний человека. По оценкам ВОЗ, ХОБЛ занимает одно из ведущих мест в структуре заболеваемости и смертности во всём мире и приводит к значительному экономическому и социальному ущербу [2, 9, 13]. ХОБЛ - системное заболевание, при котором в патологический процесс вовлекаются не только органы дыхания, но и сердечно-сосудистая, мочевыделительная и пищеварительная система [13].

Интерес к механизмам развития патологии пародонта и желудка при ХОБЛ обусловлен тесной анатомической и функциональной взаимосвязью пищеварительной и дыхательной систем, общностью их иннервации, крово- и лимфообращения [5, 12]. Частота взаимосвязанных изменений в бронхо - лёгочном аппарате, гастродуоденальной зоне (ГДЗ) и ротовой полости составляет, по данным разных авторов, от 8,4 до 100% [2, 5, 13]. В то же время сведения о распространённости пародонтопатий и гастропатий при хронических заболеваниях органов дыхания противоречивы. Недостаточно полно раскрыты механизмы возникновения и прогрессирования патологии пародонта, желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) у пациентов с ХОБЛ. Не однозначны сведения о роли *Helicobacter pylori* (Нр) в развитии пародонтопатий и гастропатий на фоне ХОБЛ, имеются данные, что у пациентов с выраженной дыхательной недостаточностью при эрозивно-язвенных изменениях в ГДЗ Нр практически не обнаруживается [13]. Недостаточно изучено влияние особенностей терапии ХОБЛ на возникновение патологии пародонта и ГДЗ.

Целью настоящей работы является анализ частоты встречаемости, клинических особенностей патологии ротовой полости и гастродуоденальной зоны при ХОБЛ и некоторых механизмов их возникновения.

Материал и методы. Обследовано 86 пациентов с ХОБЛ в возрасте от 37 до 79 лет. 46 больных имели средне-тяжелое течение ХОБЛ, 40 - тяжелое. Среди пациентов с ХОБЛ средней степени тяжести были выделены две группы: первую составили больные, получавшие только бронхолитическую терапию (16 человек), вторую - 30 пациентов, которым помимо бронхолитической терапии назначались топические стероиды. У 40 пациентов с тяжелым течением ХОБЛ применялись системные глюкокортикостероиды. Контрольную группу составили 32 практически здоровых человека.

Степень дыхательной недостаточности оценивали по данным пульсоксиметрии. При этом выделяли 3 степени дыхательной недостаточности по показателю сатурации кислорода (SaO₂): I - SaO₂ 90-94%, II - SaO₂ 75-89%, III - SaO₂ менее 75% [1].

Состояние пародонта оценивали клинически: при осмотре обращали внимание на цвет и целостность слизистой оболочки, наличие налета, отечность, кровоточивость десен, распространённость патологического процесса, подвижность зубов. При зондировании определялось наличие и глубина пародонтальных карманов, кровоточивость из них, проводилась индексная оценка состояния пародонта.

Диагностика кандидоза полости рта основывалась на выявлении культуры грибка при микроскопии налета с околозубных тканей, взятого натошак путем соскоба. Диагностически значимым было обнаружение большого количества (более 50 в поле зрения) бластных форм клеток и мицелия [11].

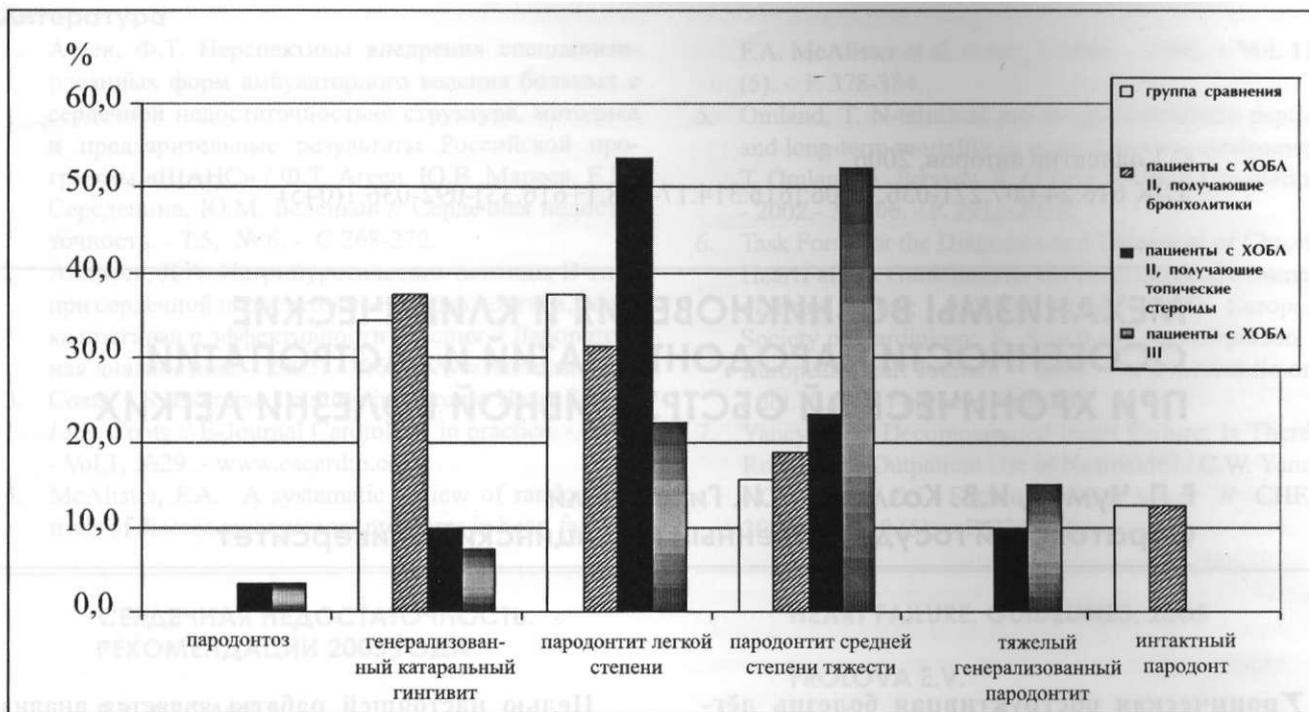


Рис. 1. Структура пародонтопатий при хронической обструктивной болезни легких.

Состояние костной ткани зубочелюстной системы оценивалось рентгенологически (по данным ортопантомографии). При этом определялись высота межзубных перегородок, степень и тип (горизонтальный или вертикальный) их резорбции, наличие очагов остеосклероза.

Всем пациентам проводилась эзофагогастро-дуоденоскопия (ЭГДС) с прицельной биопсией из антрального отдела желудка с последующим гистологическим и гистохимическим исследованием биоптатов. Для гистологических исследований полученные из биоптатов парафиновые срезы окрашивались гематоксилин-эозином и азур-эозином. Гистобактериоскопическим методом изучались мазки-отпечатки со слизистой оболочки пародонта и антрального отдела желудка, окрашенные по Романовскому-Гимзе для выявления *Нр*; степень обсеменения слизистой оболочки *Helicobacter pylori* подсчитывали количественно в 10 последовательных полях зрения. Выделяли 3 степени обсеменения *Нр*: I - до 20 микробных тел в поле зрения, II - от 20 до 50 микробных тел в поле зрения, III - более 50 микробных тел в поле зрения. Для определения уреазной активности в биоптатах использован стандартный набор для быстрого уреазного теста [6, 11].

Статистическая обработка полученных результатов проводилась с помощью статистического пакета программ «MEDSTAT».

Результаты и обсуждение. Частота встречаемости пародонтопатий при ХОБЛ представлена на рисунке 1.

Были диагностированы следующие изменения пародонта: пародонтоз выявлен у 2 пациентов (2,3%), генерализованный катаральный гингивит - у 12 (13,9%), хронический пародонтит легкой степени - у 30 (34,9%), 31 пациент (36,0%) имели средне-тяжелый пародонтит, 9 (10,6%) - тяжелый генерализованный пародонтит. Кандидоз полости рта обнаружен у 2 пациентов (2,3%), интактный пародонт - у 2 (2,3%). Таким образом, при ХОБЛ отмечается более частая, чем в группе сравнения, встречаемость пародонтоза и пародонтита. При этом у больных ХОБЛ средне-тяжелого течения чаще выявлялись катаральный гингивит и пародонтит легкой степени. При тяжелой ХОБЛ более 50% случаев составил средне-тяжелый и тяжелый пародонтит, то есть выявлялась корреляция между вариантом течения ХОБЛ и выраженностью изменений слизистой оболочки полости рта. Обращает внимание, что при ХОБЛ значительно реже, чем в группе сравнения, регистрировался интактный пародонт.

Структура гастропатий при ХОБЛ представлена на рисунке 2. Изменения слизистой оболочки ГДЗ при ХОБЛ выявлены в 100% случаев. Наиболее часто обнаруживался смешанный гастрит - у 46 пациентов (53,5%), реже наблюдался поверхностный - у 18 (21,0%) и атрофический - у 9 (10,5%) гастриты. У 10 пациентов (11,5%) выявлена пептическая язва ГДЗ (у 3 больных - язва желудка, у 7 - язва двенадцатиперстной кишки), у 3 пациентов (3,5%) обнаружены острые эрозии ГДЗ.

У больных ХОБЛ отмечалась более частая, чем

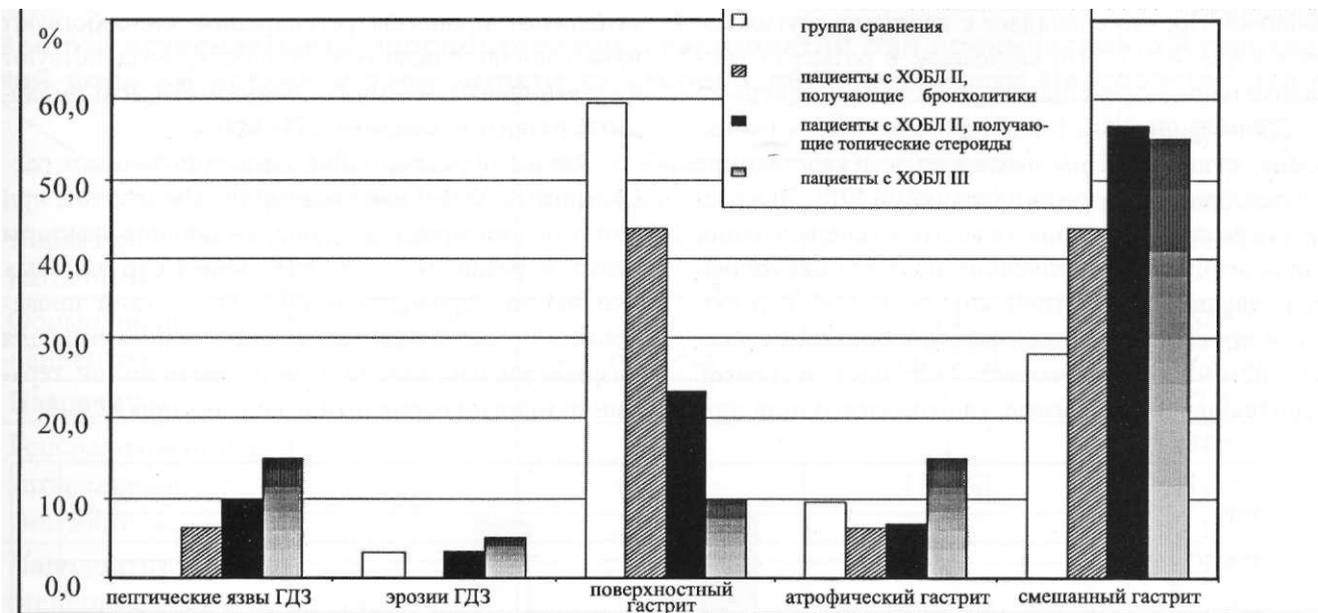


Рис. 2. Структура гастропатий при хронической обструктивной болезни легких.

в контрольной группе, встречаемость пептической язвы желудка и ГДЗ с увеличением степени тяжести течения болезни, получающие системные глюкокортикостероиды.

На рисунках 3 и 4 представлены распространенность и характер патологии пародонта и ГДЗ при ХОБЛ в зависимости от степени дыхательной недостаточности (ДН). ДН I степени выявлялась у 27,9% пациентов, ДН II степени - у 72,1%. Отмечалась взаимосвязь между степенью дыхательных расстройств и выраженностью структурных повреждений пародонта и ГДЗ: при ДН II степени значительно чаще, чем при ДН I, выявлялся пародонтит среднетяжелой и тяжелой степени, несколько выше была распространенность пептической язвы. Интактный пародонт обнаруживался только при ДН I степени, а пародонтоз — при ДН II.

При оценке биоценоза слизистых оболочек полости рта и ГДЗ были получены следующие результаты. Нр выявлена у 28 пациентов (32,6%), из них в 4,7% случаев обнаружена I степень обсеменения, в 11,6% - II, в 16,3% - III степень. Таким образом, обсемененность слизистых оболочек Нр у пациентов с ХОБЛ меньше, чем в общей популяции, что соответствует приведенным выше литературным данным. У 2,3% больных обнаруживался кандидоз полости рта, при этом все случаи отмечены в группе, получающих топические стероиды. Кандидоз желудка выявлен не был.

В таблице представлены частота встречаемости пародонтопатий и гастропатий при ХОБЛ в зависимости от степени обсемененности Нр ротовой полости и желудка. Прослежена тенденция к нарастанию структурных изменений в

обсемененности слизистых оболочек Нр. Вместе с тем в группе пациентов, у которых не обнаружена Нр, отмечается преобладание пародонтоза, атрофического гастрита, пептической язвы желудка, что, вероятно, связано с участием других механизмов в развитии этих повреждений - таких как гипоксемия, нарушение микроциркуляции, воздействие глюкокортикостероидов на слизистую оболочку.

Результаты нашего исследования выявляют высокую частоту встречаемости патологии пародонта и ГДЗ на фоне ХОБЛ. Определена большая, чем в контрольной группе, распространенность кандидоза полости рта, пародонтоза, генерализованного пародонтита и эрозивно-язвенных изменений слизистой ГДЗ. Структурные изменения пародонта и желудка нарастают с увеличением тяжести течения ХОБЛ и степени дыхательной недостаточности, что указывает на значимую роль системной гипоксии в возникновении и прогрессировании пародонтопатий и патологии ГДЗ. В результате гипоксии активируются моноциты, макрофаги и нейтрофилы, происходит выработка провоспалительных цитокинов периферическими тканями, что способствует развитию и прогрессированию воспаления, микрососудистой гиперкоагуляции, гемодинамических нарушений [5, 7, 13]. В механизме повреждения тканей под влиянием гипоксии отмечают важную роль иммунной системы, которая реагирует на любое стрессовое воздействие, в том числе ишемию [7, 8, 13].

У пациентов с ХОБЛ обнаруживается незначительная степень обсемененности слизистых

ОРИГИНАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ. ВНУТРЕННИЕ БОЛЕЗНИ

оболочек Нр, что совпадает с данными других исследователей [13]. По-видимому, в развитии воспалительно-деструктивных изменений пародонта и ГДЗ на фоне ХОБЛ ведущей становится гипоксемия; существенным оказывается лекарственное повреждение пародонта и слизистой ГДЗ. Выявлена значимая корреляция тяжести и генерализации пародонтопатий, пептических изъязвлений желудка и двенадцатиперстной кишки, с одной стороны, и приема ингаляционных и, в большей степени, системных глюкокортикостероидов, с другой. Топические и системные глюкокортикостероиды

замедляют процессы регенерации, способствуют изъязвлению слизистых оболочек, воздействуют на компоненты местного иммунитета, что приводит к развитию кандидоза [1, 12].

Таким образом, наши данные позволяют рассматривать ХОБЛ как системное заболевание, при котором универсальные повреждающие факторы ведут к развитию воспалительно-деструктивных изменений пародонта и ГДЗ. Результаты проведенных исследований могут стать основанием для разработки направленной патогенетической терапии патологии пародонта и желудка при ХОБЛ.

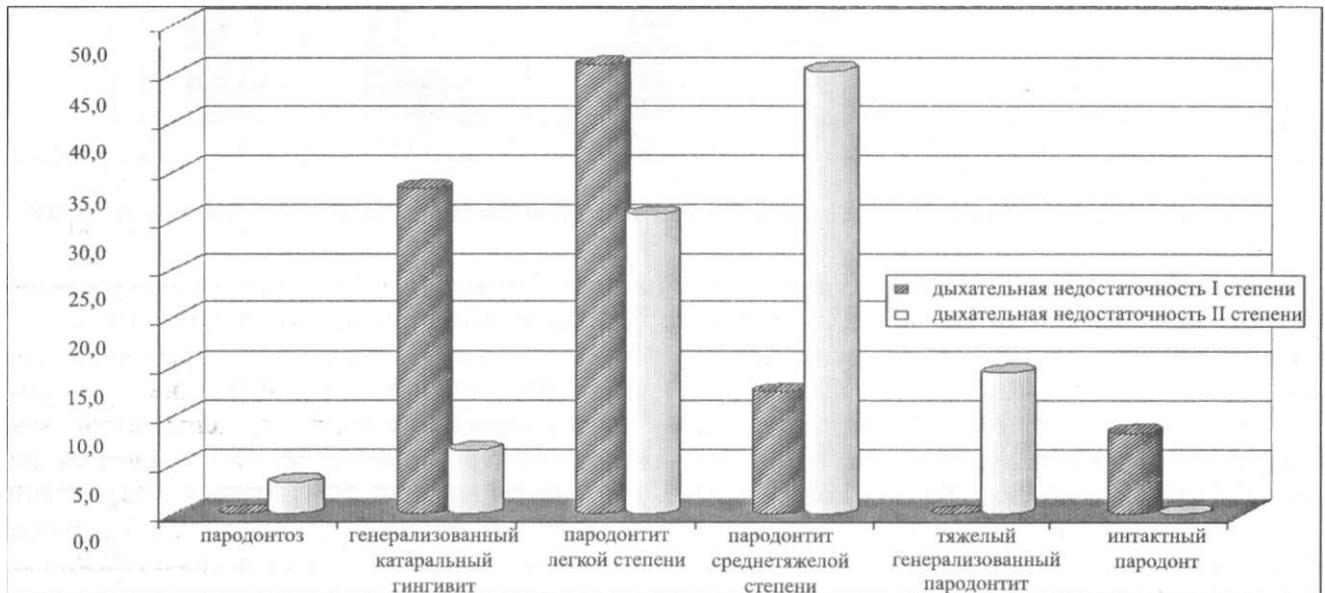


Рис. 3. Структура пародонтопатий при хронической обструктивной болезни легких в зависимости от степени дыхательной недостаточности.

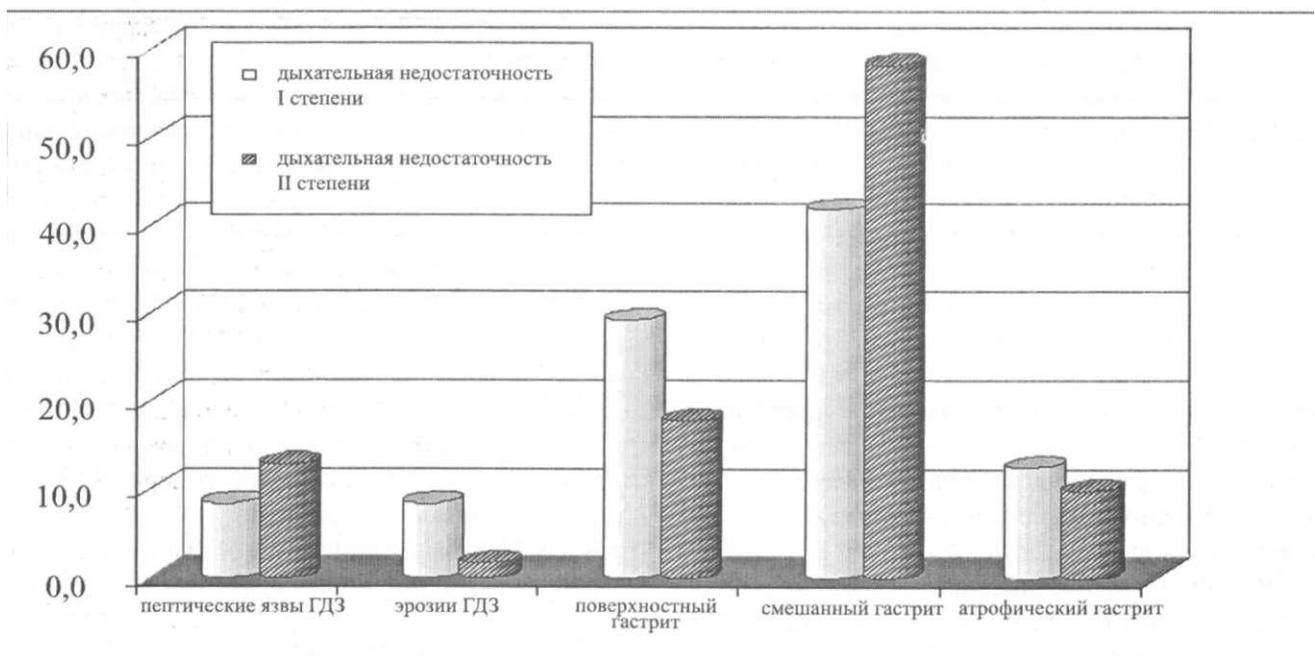


Рис. 4. Структура гастропатий при хронической обструктивной болезни легких в зависимости от степени дыхательной недостаточности.

Таблица

Частота встречаемости пародонтопатий и гастропатий при хронической обструктивной болезни легких в зависимости от степени обсемененности *Helicobacter pylori*

Характер патологии	Обсемененность Нр	I степень, п (% от общего числа больных)	II степень, п (%от общего числа больных)	III степень, п (%от общего числа больных)	Нр не обнаружена, п (%от общего числа больных)
Общее число пациентов		4 (4,7%)	10 (11,6%)	14 (16,3%)	58* (67,4%)
Пародонтоз		-	-	-	2 (2,3%)
Генерализованный катаральный гингивит		-	1 (1,2%)	1 (1,2%)	10* (11,5%)
Пародонтит легкой степени		2 (2,3%)	4 (4,7%)	4 (4,7%)	20* (23,3%)
Пародонтит среднетяжелой степени		1 (1,2%)	3 (3,5%)	4 (4,7%)	23* (26,7%)
Тяжелый генерализованный пародонтит		-	2 (2,3%)	5 (5,7%)	2 (2,3%)
Интактный пародонт		1 (1,2%)	-	-	1 (1,2%)
Пептическая язва ГДЗ		-	1 (1,2%)	3 (3,5%)	6* (7,0%)
Эрозии ГДЗ		-	1 (1,2%)	-	2 (2,3%)
Поверхностный гастрит		1 (1,2%)	1 (1,2%)	6 (7,0%)	10 (11,5%)
Смешанный гастрит		3 (3,5%)	7 (8,1%)	5 (5,7%)	31* (36,0%)
Атрофический гастрит		-	-	-	9* (10,5%)

Примечание: * - достоверное ($p < 0,05$) отличие от показателей в группе сравнения.

Выводы

1. Воспалительные и дегенеративные изменения пародонта у пациентов с хронической обструктивной болезнью легких определялись в 98% случаев. При этом у 81,5% пациентов диагностирован хронический пародонтит разной степени тяжести, у 13,9% - генерализованный катаральный гингивит, у 2,3% - пародонтоз.

2. Патология гастроудоденальной зоны на фоне хронической обструктивной болезни легких выявлена в 100% случаев, из них 15% составили эрозивно-язвенные поражения. В 85% случаев определялись различные морфологические варианты хронического гастрита.

3. В возникновении патологии пародонта и ГДЗ существенное значение имеет тканевая гипоксия. Выраженность структурных изменений пародонта и гастроудоденальной зоны коррелирует с уменьшением сатурации кислорода.

4. Степень обсемененности *Helicobacter pylori* слизистых оболочек пародонта и ГДЗ у больных ХОБЛ меньше, чем в контрольной группе.

5. Применение ингаляционных и системных глюкокортикостероидов при хронической обструктивной болезни легких может рассматриваться как независимый фактор риска возникновения и прогрессирования пародонтопатий и гастропатий.

1 ОРИГИНАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ. ВНУТРЕННИЕ БОЛЕЗНИ

Литература

1. Авдеев, С.Н. Одышка: механизмы развития, оценка и лечение. / С.Н. Авдеев, А.Г. Чучалин // Пособие для врачей. - М., 2002. - 234 с.
2. Бернаржевская, Т.В. Система внешнего дыхания и патология желудочно-кишечного тракта у больных хроническим бронхитом / Т.В. Бернаржевская // 5 Национальный конгресс по болезням органов дыхания. - М., 1995. - С. 34-35.
3. Бирг, НА Хронические неспецифические заболевания лёгких и галродуоденальные язвы при их сочетанном течении / НА Бирг // Тер. архив. - 1991. - № 7. - С. 147-152.
4. Кирсанов, А.И. Оценка состояния внутренних органов у больных пародонтитом / А.И. Кирсанов, ИА. Горбачева, ЛА. Николаева и др. // Стоматология. - 1991. - № 5. - С. 32-34.
5. Корабельникова, Д.И. Бронхиальная астма и сопутствующие заболевания органов пищеварения / Д.И. Корабельникова, А.Г. Чучалин // Пульмонология. - 2002. - № 5. - С. 87-92.
6. Крылов, АА Язвенная болезнь в сочетании с другой патологией. Клинические проявления, течение, терапия / АА Крылов // Тер. архив. - 1992. - № 2. - С. 121-124.
7. Крылов, АА. К проблеме сочетаемости заболеваний / АА. Крылов // Клин. мед. - 2000. - № 1. - С. 56-58.
8. немецкая, Т.Н. Влияние сопутствующей соматической патологии на тяжесть деструктивных изменений в пародонте / Т.П. немецкая // Проблемы нейростоматологии и стоматологии. - 1997. - № 2. - С. 26-28.
9. Маев, И.В. Состояние органов пищеварения при хроническом бронхите, бронхиальной астме и эмфиземе лёгких / И.В. Маев, Л.П. Воробьёв, ГА. Бусарова // Пульмонология. - 2002. - № 4. - С. 85-92.
10. Погромов, А.П. Гипоксический фактор и его значение в формировании галродуоденальных заболеваний / А.П. Погромов, АВ. Лашкевич // Клин. мед. - 1996. - № 1. - С. 3-7.
11. Кузьмина, Э.М. Стоматологическая заболеваемость населения России / Под ред. Э.М. Кузьминой. - М., 1999.
12. Фёдорова, ТА. Состояние желудка и двенадцатиперстной кишки у больных с хроническими обструктивными болезнями лёгких / ТА Фёдорова, Л.Ю. Спирина, Н.Е. Чернеховская, Т.Д. Канарейцева и др. // Клин. мед. - 2003. - № 10. - С. 31-34.
13. Чернеховская, Н.Е. Системная патология при хронической обструктивной болезни лёгких / Н.Е. Чернеховская, ТА. Фёдорова, В.Г. Андреев, М.М. Кириллов. - М., 2005. - 192 с.
14. Чучалин, АГ. Хронические обструктивные болезни лёгких / АГ. Чучалин // Федеральная программа. - М., 1999.

МЕХАНИЗМЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ И КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПАРОДОНТОПАТИЙ И ГАСТРОПАТИЙ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ

**Е.П. ЧУМАК, И.В. КОЗЛОВА,
Х.И. ГИКОШВИЛИ**

Проведена оценка частоты встречаемости, клинических особенностей патологии пародонта и гастродуоденальной зоны при хронической обструктивной болезни лёгких, изучены некоторые механизмы их возникновения. Применены клинический, морфологический, эндоскопический, рентгенологический методы, пульсоксиметрия. Выявлена высокая частота пародонтопатий и гастропатий на фоне хронической обструктивной болезни лёгких. Определена большая, чем в контроле, распространенность кандидоза полости рта, генерализованного пародонтита, эрозивно-язвенных изменений слизистой гастродуоденальной зоны. Установлено, что в развитии патологии пародонта и гастродуоденальной зоны существенное значение имеет тканевая гипоксия. Применение ингаляционных и системных глюкокортикостероидов становится независимым фактором риска возникновения и прогрессирования пародонтопатий и гастропатий при ХОБЛ.

Ключевые слова: хроническая обструктивная болезнь лёгких, пародонтопатий, гастропатий, гипоксия, глюкокортикостероиды.

THE MECHANISMS OF APPEARANCE AND CLINICAL FEATURES OF PARODONTOPATHIA AND GASTROPATHIA WITH CHRONIC OBSTRUCTIVE LUNG DISEASE

**CHUMAC E.P., KOZLOVA I.V.,
GIKOSHVILI H.I.**

There were estimated frequency of meeting, clinical features of parodont and gastrointestinal pathology with chronic obstructive lung disease, some mechanisms of appearance were investigated. There were applied clinical, morphological, endoscopical, X-ray methods, pulse oxymetry. High frequency of parodontopathia and gastropathia with chronic obstructive lung disease was revealed. There was defined that the candidiasis of mouth cavity, generalized paradontitis, erosive-ulcerous changes in mucosa of gastrointestinal zone more spread then in the control group. We determined that the tissue hypoxia has vital importance in progress of parodont and gastrointestinal pathology. The application of inhaled and systemic glucocorticosteroids becomes independent risk factor of beginning and progressive of parodontopathia and gastropathia with chronic obstructive lung disease.

Key words: chronic obstructive lung disease, parodontopathia, gastropathia, hypoxia, glucocorticosteroids.