

**А.М. Василенко  
Т.З. Буртняк**

ГУ «Днепропетровская  
медицинская академия  
МЗ Украины»,  
г. Кривой Рог

Надійшла: 18.08.2018  
Прийнята: 24.09.2018

DOI: <https://doi.org/10.26641/1997-9665.2018.3.31-37>

УДК 616.33/342 – 002 – 008.9 – 036.1: 622.2 (477.52/.6)

## **СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ЖЕЛУДКА И ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ У ГОРНЯКОВ КРИВЬБАСА, БО- ЛЕЮЩИХ ХРОНИЧЕСКИМ ГА- СТРОДУОДЕНИТОМ (КЛИНИКО- МОРФОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ)**

© Morphologia. – 2018. – Т. 12, № 3. – С. 31-37.  
© А.М. Василенко, Т.З. Буртняк, 2018  
✉ [burtniak@i.ua](mailto:burtniak@i.ua)

**Vasilenko A.M., Burtniak T.Z. Structural and functional changes in the mucous membrane of the stomach and duodenum in miners of Kryvbas, who suffer from chronic gastroduodenitis (clinical and morphological study).**

**ABSTRACT. Background.** Clinical and experimental observations of many authors indicate the influence of industrial and professional factors of mining enterprises on the occurrence, the nature of the course of diseases of the stomach and duodenum. **Objective.** The aim of the work was to study the morphological and functional changes in the mucous membrane of the stomach and duodenum in the miners of Kryvbas, who suffer from chronic gastroduodenitis, to isolate the main diagnostic signs of the disease. **Methods.** 145 workers of Krivbass industrial enterprises suffering from chronic gastroduodenitis were examined. Male patients aged 30 to 60 years, work experience is more than 10 years. The first group includes 102 miners having professional insalubrity, the second group comprised 43 patients with chronic gastroduodenitis who do not have contact with occupational insalubrity. **Results.** Morphological studies have shown that with chronic gastroduodenitis inflammatory and atrophic changes in most patients predominate in one of the two organs involved in the pathological process - in the stomach or duodenum. Thus, in the ulcerative form of chronic gastroduodenitis, the mucosa of the duodenum is more deeply affected, with a possible disruption of its neurohumoral function, and in case of a gastritis-like form, deeper lesions are observed in the gastric mucosa. A direct correlation was established between the length of service, the duration of the disease, and the prevalence of inflammatory-atrophic changes in the gastroduodenal zone. **Conclusion.** With chronic gastroduodenitis, deeper lesions of the mucous membrane of the stomach and duodenum are observed compared with patients who do not have no contact with occupational insalubrity. At miners, inflammatory and atrophic changes are more pronounced in the mucosa of the duodenum than in the stomach, which causes a higher incidence of ulcerative form of chronic gastroduodenitis.

**Key words:** chronic gastroduodenitis, morphological changes, miners.

### **Citation:**

Vasilenko AM, Burtniak TZ. [Structural and functional changes in the mucous membrane of the stomach and duodenum in miners of Kryvbas, who suffer from chronic gastroduodenitis (clinical and morphological study)]. Morphologia. 2018;12(3):31-7. Russian. DOI: <https://doi.org/10.26641/1997-9665.2018.3.31-37>.

### **Введение**

Хронический гастрит является одним из наиболее распространенных и серьезных болезней в популяции. Значение его часто недооценивается в клинической практике [1]. Предполагается, что *Helicobacter pylori* (*H. Pylori*) представляет собой специфическую особенность в слизистой оболочке желудка и является основным этиологическим фактором хронического гастрита, гастродуоденальной язвы, аденокарциномы желудка и В-клеточной лимфомы MALT [2, 3].

Некоторые ученые считают, что *H. pylori* является частью человеческого микробиоценоза, и бактерии могут работать как комменсалы и как патогены в разных условиях [4, 5]. По данным исследований была обнаружена значительно хорошая корреляция между колонизацией *H. Pylori* слизистой оболочки, атрофией желудка и эрозией. Положительная корреляция между эндоскопическим и анатомическим расположением гастрита [6].

Однако патогенетическая роль *H. Pylori* не

так очевидна: около 70% инфицированных людей остаются бессимптомными носителями бактерий, часто на протяжении всей жизни. Полный анализ изменений слизистой оболочки в желудке и ДПК необходим для лучшего понимания типа патологического процесса [3].

Клинические и экспериментальные наблюдения многих авторов свидетельствуют о влиянии производственных и профессиональных факторов горнорудных предприятий на возникновение, характер течения заболеваний желудка и двенадцатиперстной кишки (ДПК) [7, 8]. Доказан сам факт проникновения кремнийсодержащей пыли в слизистую оболочку желудка и ДПК у горняков Кривбасса непосредственно при заглатывании пыли, а также из легких через лимфатическую систему. Кремний способствует развитию фиброзных изменений в слизистой оболочке желудка и ДПК [9].

Анализ литературных данных показал, что среди горнорабочих чаще, чем у рабочих других предприятий, встречаются такие заболевания гастродуоденальной системы, как хронический гастрит и дуоденит [10]. Высокий уровень заболеваемости хроническим гастритом, дуоденитом с большой потерей рабочих дней по нетрудоспособности наносит значительный экономический ущерб государству. Однако клинкоморфологические исследования при хроническом гастродуодените у рабочих горнорудной промышленности не проводились.

#### **Цель**

Целью настоящей работы явилось изучение особенностей морфологических и функциональных изменений слизистой оболочки желудка и ДПК у горняков Кривбасса, болеющих хроническим гастродуоденитом, для выделения основных диагностических признаков заболевания.

Задачи исследования: - изучить особенности клинической картины хронического гастродуоденита у рабочих горнорудных предприятий;

- изучить состояние секреторных функций желудка при хроническом гастродуодените у этого контингента больных;

- изучить морфологические и функциональные изменения слизистой оболочки желудка и ДПК у горнорабочих;

Провести сопоставление данных клинических и морфологических исследований, выделить основные диагностические признаки заболевания.

#### **Материалы и методы**

Обследовано 145 рабочих промышленных предприятий Кривбасса, болеющих хроническим гастродуоденитом. Больные мужского пола в возрасте от 30 до 60 лет, стаж работы больше 10 лет. Он превышал длительность заболевания у всех обследуемых. Все больные распределены на две группы. В первую группу включены 102 горнорабочих, которые на своих рабочих местах

контактировали с профессиональными вредностями, характерными для горнорудной промышленности (бурильщики, крепильщики, проходчики и взрывники). Вторую группу составили 43 больных с хроническим гастродуоденитом – рабочие поверхностных цехов, вспомогательных профессий, не имеющих контакта с профессиональными вредностями. По полу возрасту и длительностью заболевания обе группы больных были аналогичными.

При клиническом исследовании обращали внимание на характер болевого, диспепсического и других синдромов. Из объективных симптомов учитывались: болезненность при пальпации в эпигастрии и пилорoduоденальной зоне, симптом Менделя в этих болевых зонах, а также симптом «валика напряжения» в пилорoduоденальной зоне.

Функциональное состояние желудочных желез оценивали с помощью метода фракционного зондирования с использованием инсулин-гистаминового теста, а у части больных с помощью интрагастральной рН метрии.

Изучение функциональных и морфологических изменений гастродуоденальной зоны проводили с помощью гастродуоденоскопии с прицельной биопсией с помощью гастроинтестинального фиброскопа GIF Д2 «Olympus» по общепринятой методике у всех 145 больных.

Для выявления гистопатологии слизистой оболочки желудка и ДПК брали по два биоптата из слизистой оболочки желудка и ДПК (передняя и задняя стенка желудка, в луковице и нисходящей части ДПК). Срезы биоптатов окрашивали гематоксилин-эозином. С целью изучения функционального состояния покровного эпителия и железистых клеток проводили ШИК-реакцию. В отдельных наблюдениях срезы окрашивали по Ван-Гизону. Результаты морфологических наблюдений и гистохимических исследований сопоставляли с данными функциональных лабораторных методов, а также с клинической картиной заболевания.

Математико-статистический анализ результатов исследования проводили с помощью лицензионной программы STATISTICA (версия 6.1), серийный номер AGAR 909 E415822FA с использованием корреляционного анализа (корреляция Спирмана). Оценка достоверности различий проводилась за критериями Манна-Уитни и Пирсона. Анализ показателей с нормальным распределением проводился согласно расчета средних величин ( $M$ ), среднеквадратического отклонения ( $SD$ ), ошибки средней величины ( $m$ ). Результаты представлены как  $M \pm SD$ ; с ненормальным распределением – медианы ( $Me$  [25—75%]). Достоверные различия учитывали при  $p < 0,05$ .

#### **Результаты и их обсуждение**

Анализ полученных данных показал, что

хронический гастродуоденит у рабочих горно-рудных предприятий наиболее часто встречается в возрасте 30-49 лет (75,9%).

Проведенные исследования позволили установить у наблюдаемых больных следующие клинические формы хронического гастродуоденита: язвенноподобную у 64,1% больных; гастритоподобную у 30,3% больных. Мы считаем целесообразным сохранить выделение этих двух часто встречающихся форм гастродуоденита, так как это будет способствовать ранней диагностики этого заболевания на уровне первичной медицины. Выделение других форм гастродуоденита (холециститоподобную, колитоподобную) при настоящем уровне диагностики потеряло свое значение.

Язвенноподобная форма хронического гастродуоденита диагностировалась у больных с симптомокомплексом, напоминающим язвенную болезнь ДПК: поздние, голодные и ночные боли в подложечной области, периодичность болей в течении суток, весенне-осенняя сезонность обострений заболевания. В симптомокомплексе заболевания ведущим был болевой синдром. Ему всегда сопутствовали выраженные диспепсические расстройства. Болевой синдром у этих больных характеризовался тупыми, реже острыми болями в подложечной области. Периодические боли возникали, а постоянные усиливались синхронно с приемом пищи. Часто болезненность при пальпации определяли одновременно в эпигастрии, с эпицентром в пилородуоденальной зоне. У этих больных определяли положительный симптом Менделя. У 89,7 % больных выявили положительный симптом «валика напряжения» в пилородуоденальной зоне. Результаты наших исследований показали, что у горнорабочих при язвенноподобной форме хронического гастродуоденита кислотообразующая функция желудка в первую фазу желудочной секреции у 75,9 % сохранена, а во вторую фазу «гормональную» у 65,8% больных – снижена. Пептическая активность желудочного сока у 65,6% больных снижена.

При эндоскопическом исследовании больных с язвенноподобной формой хронического гастродуоденита отмечали преобладание выраженности воспалительного и атрофического процессов слизистой оболочки двенадцатиперстной кишки и пилорического отдела желудка [11]. Эрозивное поражение слизистой оболочки ДПК наблюдали у 53,8 % больных. Эрозии локализовались преимущественно на передней стенке луковицы и ее малой кривизне. Они были множественными чаще всего первого, третьего и четвертого макроскопического типа по Л. К. Соколову и располагались на участках отека, гиперемизированной слизистой оболочки ДПК, которая часто была атрофически изменена. У 21,5 % больных наблюдали атрофию слизистой

оболочки ДПК. Только у 24,7 % больных макроскопические изменения слизистой оболочки ДПК носили поверхностный характер. Атрофические изменения слизистой оболочки желудка регистрировали у 33,3 % больных. У 21,5% случаев наблюдали эрозивные поражения желудка и ДПК. Эрозивным процессом чаще поражался антральный отдел желудка. У 35,9% больных перистальтика антрального отдела желудка была нарушена. Наблюдали тонические сокращения пилорического канала с явлениями стойкого спазма привратника. Слизистая привратника была гиперемизирована, отека, сокращения его не ритмичные. У 3,2 % больных наблюдали нарушения запирающего аппарата кардии желудка. Дуоденогастральный рефлюкс выявили у 15,1 % больных. Обусловлен он был повышенной перистальтической деятельностью ДПК с возникновением антиперистальтических волн. Эвакуация содержимого с ДПК ускорена. Редко наблюдали дуоденостаз.

Гистологические исследования биоптатов слизистой оболочки желудка показали, что у 68,9 % больных они были поверхностные, а у 34,4 % - диффузные. Умеренно выраженную атрофию наблюдали у 24,7% , выраженную у 11,8% больных. Поражение железистого аппарата желудка воспалительным, атрофическим процессом и снижение функционального состояния железистых клеток наблюдали у 70,9 % больных. При гистохимических исследованиях в большинстве случаев, уже на ранних этапах развития заболевания, отмечали нарушение секреторной функции поверхностного эпителия слизистой оболочки желудка, что проявлялось уменьшением в нем количества ШИК положительных веществ. У значительной части больных этой группы отмечена мукоидизация главных клеток.

Гистологические исследования биоптатов слизистой оболочки ДПК свидетельствовали о большой частоте (68±5%) атрофических изменений у 36,6% больных I-ой группы наблюдали выраженную атрофию ее (рис. 1-3).

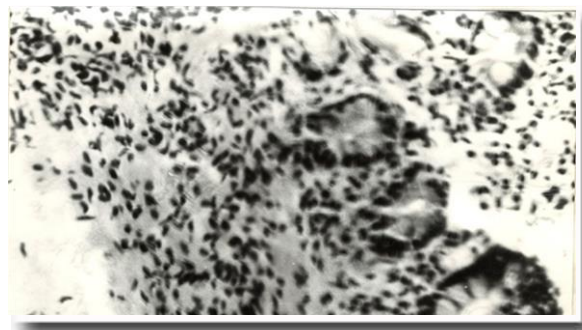


Рис. 1. Выраженная воспалительная инфильтрация и разрастание соединительной ткани в собственном слое двенадцатиперстной кишки. Окраска гематоксилин-эозином. ×280.

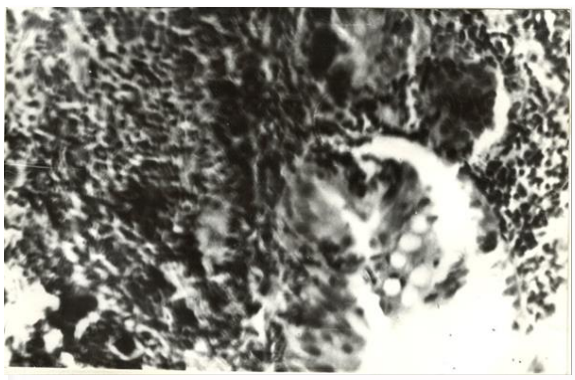


Рис.2. Выраженная воспалительная инфильтрация, разрастание соединительной ткани и разрушение крипт слизистой двенадцатиперстной кишки. Окраска гематоксилин-эозином.  $\times 280$ .

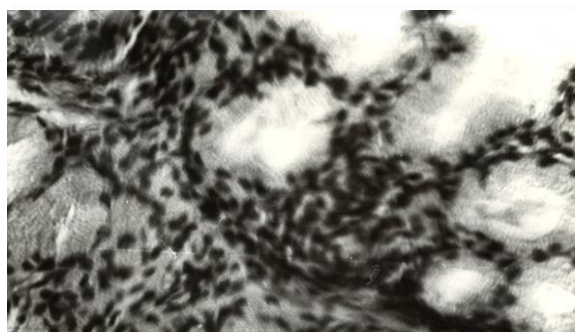


Рис. 3. Разрастание соединительной ткани и атрофия бруннеровских желез. Окраска гематоксилин-эозином.  $\times 280$ .

Воспалительный процесс распространен на все слои слизистой оболочки. Только у 4,3% больных структурные изменения слизистой оболочки носили поверхностный характер. Характерной особенностью морфологических изменений слизистой оболочки ДПК при язвенно-подобной форме хронического гастродуоденита у горняков является большая частота атрофических изменений, на фоне которых образуются эрозии при сниженной кислотообразующей функции желудка [9]. У горнорабочих значительно чаще чем у больных второй группы выявляли атрофические изменения слизистой оболочки желудка и ДПК.

При гистохимическом исследовании биоптатов слизистые оболочки ДПК наблюдали ранние нарушения слизеобразующей функции кишечного эпителия и большинства бруннеровых желез. Количество бокаловидных клеток у этого контингента больных уменьшено, а функциональная активность их снижена. Секреторная функция бруннеровых желез длительное время оставалась сохраненной, что, очевидно, имеет адаптационно-компенсаторный характер. В случаях с выраженной атрофией подслизистого слоя и разрастанием в нем грубой соединительной

ткани структура бруннеровых желез претерпела значительные изменения, а функциональная активность их заметно снижалась.

Процент соответствия эндоскопических и гистологических заключений по атрофии слизистой оболочки желудка и ДПК равнялся 87,3%. Для выявления эрозивных изменений слизистой оболочки и ДПК более информативным был метод фиброгастродуоденоскопии желудка (ФГДС).

Гастритоподобная форма хронического гастродуоденита диагностировалась у больных с хронической картиной заболевания, напоминающей хронический гастрит. В клиническом симптомокомплексе доминировал диспепсический синдром. Он проявлялся изжогой, отрыжкой воздухом, пищей, чувством дискомфорта в подложечной области и редко – тошнотой, рвотой. Болевой синдром слабо выражен. Боли были тупыми, ноющими, локализовались в эпигастриальной области. Возникали боли вскоре после приема пищи. При объективном исследовании часто выявляли положительный симптом Менделя в эпигастрии.

Секреторная функция желудка снижена у 82,7% больных. В большей мере она нарушена у рабочих с большим профессиональным стажем больше 20 лет. Желудочное сокоотделение значительно снижено в обе фазы желудочной секреции. У 22,2 % больных обнаружено гистамино-рефрактерная ахлоргидрия. У больных второй группы желудочная секреция была снижена только в первую фазу.

При эндоскопическом исследовании гастродуоденальной зоны макроскопические изменения больше выражены в желудке. Признаки атрофии слизистой оболочки выявлены у 27,3 % больных. Атрофия чаще была диффузная с поражением всех трех отделов желудка. Более выражены признаки атрофии отмечали в антральном отделе желудка. В 11,4 % больных в теле и антральном отделе желудка обнаружили эрозии. Типы эрозий макроскопически не отличались от таковых у больных с язвенно-подобной формой заболеваний. У 61,3% больных имели место поверхностные изменения слизистой оболочки желудка.

Изменения макроструктуры слизистой оболочки ДПК в 68,2 % больных были поверхностными. Атрофический и эрозивный процесс выявляли редко (15,9%). Воспалительный процесс в большей части больных локализовался в луковице и реже распространялся на залуковичное пространство. У троих больных зарегистрировали желудочно-пищеводный рефлюкс с развитием пептического эзофагита и клиники рефлюксной болезни. У этих больных имела место недостаточность кардии желудка.

При гистологическом исследовании слизистой оболочки желудка у большого количества

(45,4% больных) обнаружили атрофические изменения. У 34,1 % случаев они были редко выражены, у 15,9 % больных отмечено явления перестройки желудочных желез (пилоризация, кишечная метаплазия) (Рис. 4-7)

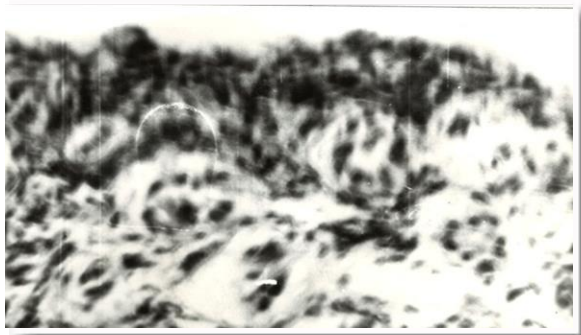


Рис. 4. Покровный эпителий слизистой оболочки желудка разрушен /эрозия/. В собственном слое воспаление и разрастание соединительной ткани. Окраска гематоксилином-эозином.  $\times 280$ .



Рис. 5. Клетки главных желез желудка содержат Шик-положительные вещества /пилоризация/. Шик-реакция.  $\times 280$ .

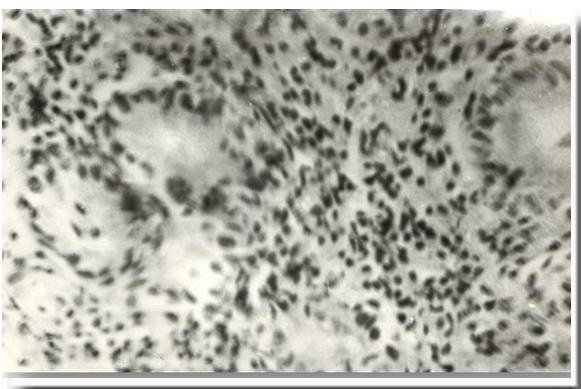


Рис. 6. Разрастание соединительной ткани в зоне желез желудка и значительная лимфоидная инфильтрация. Окраска гематоксилином-эозином.  $\times 280$ .

Таким образом, различной степени выраженности нарушения структуры и функции желез наблюдали у 88,6% больных гастритоподоб-

ной формой хронического гастродуоденита, что в значительной мере обуславливало снижение секреторной функции желудка у этих больных. Только в 11,4% больных морфологические изменения слизистой оболочки носили поверхностный характер.



Рис. 7. Метаплазия эпителия желудка по кишечному типу. Окраска гематоксилином-эозином.  $\times 280$ .

Структурные изменения слизистой оболочки ДПК менее выражены по сравнению с морфологическими нарушениями слизистой оболочки желудка. Умеренно выраженная атрофия ДПК обнаруживалась у 11,4% , выраженная – у 2,3% больных. Воспалительный процесс у 50% больных локализовался поверхностно, у 36,3% случаев он диффузно распространялся на все слои слизистой оболочки кишки. Гистохимические исследования показали, что на ранних этапах развития заболевания нарушается функциональная активность как поверхностного, так и железистого эпителия слизистой оболочки желудка. Количество ШИК-положительной субстанции уменьшено в клетках поверхностного эпителия, а главные клетки приобрели способность к выработке слизи. При гистохимическом исследовании биоптатов ДПК в большинстве случаев наблюдали значительное количество нейтральных мукополисахаридов щеточной кайме. Секретия бrunnerовых желез у этих больных сохранена.

Проведенные морфологические исследования показали, что при хроническом гастродуодените воспалительные и атрофические изменения у большинства больных преобладает в одном из двух вовлеченных в патологический процесс органов – в желудке или ДПК. Так при язвенноподобной форме хронического гастродуоденита более глубоко поражается слизистая оболочка ДПК с возможным нарушением ее нейрогуморальной функции и выработки пищеварительных гормонов, а при гастритоподобной форме более глубокие поражения наблюдаются в слизистой оболочке желудка. Этому мы предавали значение, так как оно в значительной мере обуславливало характер клинической картины и течения заболевания. Мы установили прямую корреляционную связь между стажем работы, длитель-

ностью заболевания и распространенностью воспалительно-атрофических изменений в гастродуоденальной зоне у горняков Кривбасса.

#### **Выводы**

1. Хронический гастродуоденит у рабочих горнорудной промышленности чаще всего проявляется в виде язвенноподобной (77,6±1,4%) и гастритоподобной (17,7±3,8) клинической форме.

2. Секреторная функция желудка при хроническом гастродуодените у горнорабочих преимущественно снижена (69,3%), в большей мере страдает кислотообразование.

3. При хроническом гастродуодените у горнорабочих в слизистой оболочки желудка и ДПК часто 85,3 % выявляется выраженный воспалительный процесс с поражением железистого аппарата и тенденцией к раннему разрастанию соединительной ткани, развитию атрофического процесса. Указанные изменения прогрессируют при профессиональном стаже более 10 лет и уве-

личении длительности заболевания.

4. При хроническом гастродуодените наблюдаются более глубокие поражения слизистой оболочки желудка и ДПК по сравнению с больными не имеющими не контакта с профессиональными вредностями. У горнорабочих воспалительные атрофические изменения более выражены в слизистой оболочке ДПК чем в желудке, что обуславливает большую частоту у них язвенноподобной формы хронического гастродуоденита.

#### **Перспективы дальнейших исследований**

Изучение роли *Helicobacter pylori* в прогрессировании патологии гастродуоденальной зоны у горнорабочих. Полученные данные применяемых функциональных и морфологических методов исследования должны использоваться врачами на первичном уровне медицинской помощи при проведении патогенетического лечения и профилактики хронического гастродуоденита у горнорабочих.

### **Список литературы**

#### **References**

1. Sipponen P, Maaros H. Review article chronic gastritis. Scandinavian Journal of Gastroenterology. 2015;50:657–67.

2. Ieni A, Barresi V, Rigoli L, Fedele F, Tuccari G, Caruso RA. Morphological and Cellular Features of Innate Immune Reaction in *Helicobacter pylori* Gastritis: A Brief Review. Int J Mol Sci. 2016;17(1):109. <https://doi.org/10.3390/ijms17010109>.

3. Lapii GA, Bakarev MA, Nepomnyashchikh GI, Kapustina VI, Nepomnyashchikh DL, Vinogradova EV, et al. Structural Characteristics of Gastric Cell Populations in Chronic Gastritis and Chronic Hepatitis under Conditions of *Helicobacter pylori* Persistence. Morphology and pathomorphology. 2016;160(4):514-18.

4. Nepomnyashchikh DL, Lapii GA, Aidagulova SV, Bakarev MA, authors; Nepomnyashchikh GI, editor. [Biopsy in Gastroenterology: Morphogenesis of the Common Pathological Processes]. Moscow: RAMN; 2010. 382 p. Russian.

5. Zimmerman YaS. [Unsolved and Debatable Issues of Modern Gastroenterology]. Moscow: Medpress-inform; 2013. 223 p. Russian.

6. Dr. Ranbeer Singh, Taneja Vijay Laxmi, Verma KS, Dung R. Chronic Gastritis: *Helicobacter pylori* Infection: A Clinico-Endoscopic and Histological evaluation. Global journal for research analysis. 2017;6(2):32-5.

7. Goncharenko TV. [The features of the course and treatment of peptic ulcer in mining industry workers]. Manuscript. 1982. Russian.

8. Voloshyn AI. [Features of the functional state of the stomach in patients with chronic primary gastroenteritis]. Medical Practice. 1971;10-14. Russian.

9. Kovalchuk TA. [Features of early diagnostics, clinical course, treatment and prophylaxis of a peptic ulcer at workers of a mining - metallurgical complex]. Kiev: Manuscript; 2003. 39 p. Ukrainian.

10. Kanishchev PA, Pruglo VV. [Morphological state of the gastric mucosa in the clinical picture of exacerbation of chronic gastritis]. Sov med. 1975;2:16-21. Russian.

11. Komarov FI, Kapitanenko AM, Ryzhkov VV, Pichugin YuI. [Diagnosis of gastroduodenal bleeding]. Sov Med. 1976;68(9):68-71. Russian.

**Василенко А.М., Буртняк Т.З. Структурно-функциональные изменения слизистой оболочки желудка и двенадцатиперстной кишки у горняков Кривбасса, болеющих хроническим гастродуоденитом (клинико-морфологическое исследование).**

**РЕФЕРАТ. Актуальность.** Клинические и экспериментальные наблюдения многих авторов свидетельствуют о влиянии производственных и профессиональных факторов горнорудных предприятий на возникновение, характер течения заболеваний желудка и двенадцатиперстной кишки. **Целью** работы явилось изучение особенностей морфологических и функциональных изменений слизистой оболочки желудка и двенадцатиперстной кишки у горняков Кривбасса, болеющих хроническим гастродуоденитом,

для выделения основных диагностических признаков заболевания. **Материалы и методы.** Обследовано 145 рабочих промышленных предприятий Кривбасса, болеющих хроническим гастродуоденитом. Больные мужского пола в возрасте от 30 до 60 лет, стаж работы больше 10 лет. В первую группу включены 102 горнорабочих, имеющих профессиональную вредность, вторую группу составили 43 больных с хроническим гастродуоденитом, не имеющих контакта с профессиональными вредностями. **Результаты.** Морфологические исследования показали, что при хроническом гастродуодените воспалительные и атрофические изменения у большинства больных преобладает в одном из двух вовлеченных в патологический процесс органов – в желудке или двенадцатиперстной кишки. Так при язвенноподобной форме хронического гастродуоденита более глубоко поражается слизистая оболочка двенадцатиперстной кишки с возможным нарушением ее нейрогуморальной функции, а при гастритоподобной форме более глубокие поражения наблюдаются в слизистой оболочке желудка. Установили прямую корреляционную связь между стажем работы, длительностью заболевания и распространенностью воспалительно-атрофических изменений в гастродуоденальной зоне. **Выводы.** При хроническом гастродуодените наблюдаются более глубокие поражения слизистой оболочки желудка и двенадцатиперстной кишки по сравнению с больными не имеющих контакта с профессиональными вредностями. У горнорабочих воспалительные и атрофические изменения более выражены в слизистой оболочке двенадцатиперстной кишки, чем в желудке, что обуславливает большую частоту у них язвенноподобной формы хронического гастродуоденита.

**Ключевые слова:** хронический гастродуоденит, морфологические изменения, горняки.

**Василенко А.М., Буртняк Т.З. Структурно-функціональні зміни слизової оболонки шлунка і дванадцятипалої кишки у гірників Кривбасу, які хворіють на хронічний гастродуоденіт (клініко-морфологічне дослідження).**

**РЕФЕРАТ. Актуальність.** Клінічні та експериментальні спостереження багатьох авторів свідчать про вплив виробничих і професійних факторів гірничорудних підприємств на виникнення, характер перебігу захворювань шлунку і дванадцятипалої кишки. **Метою роботи** було вивчення особливостей морфологічних і функціональних змін слизової оболонки шлунку і дванадцятипалої кишки у гірників Кривбасу, які хворіють на хронічний гастродуоденіт, для виділення основних діагностичних ознак захворювання. **Матеріали та методи.** Обстежено 145 робочих промислових підприємств Кривбасу, які хворіють на хронічний гастродуоденіт. Хворі чоловічої статі у віці від 30 до 60 років, стаж роботи більше 10 років. В першу групу включені 102 гірники, що мають професійну шкідливість, другу групу склали 43 хворих з хронічним гастродуоденітом, що не мають контакту з професійними шкідливостями. **Результати.** Морфологічні дослідження показали, що при хронічному гастродуоденіті запальні і атрофічні зміни у більшості хворих переважають в одному з двох залучених в патологічний процес органів - в шлунку або дванадцятипалій кишці. Так при виразковоподібній формі хронічного гастродуоденіту більш глибоко уражається слизова оболонка дванадцятипалої кишки з можливим порушенням її нейрогуморальної функції, а при гастритоподібній формі більш глибокі ураження спостерігаються в слизовій оболонці шлунку. Встановили прямий кореляційний зв'язок між стажем роботи, тривалістю захворювання і поширеністю запально-атрофічних змін в гастродуоденальній зоні. **Висновки.** При хронічному гастродуоденіті спостерігаються більш глибокі ураження слизової оболонки шлунку і дванадцятипалої кишки у порівнянні з хворими, що не мають контакту з професійними шкідливостями. У гірників запальні та атрофічні зміни більш виражені в слизовій оболонці дванадцятипалої кишки ніж в шлунку, що обумовлює велику частоту у них виразковоподібної форми хронічного гастродуоденіту.

**Ключові слова:** хронічний гастродуоденіт, морфологічні зміни, гірники.