

## **МОРФОЛОГІЧНІ ЗМІНИ В ОРГАНАХ ТРАВНОГО КАНАЛУ ЗА УМОВ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ГІПОТИРЕОЗУ**

Кафедри клінічної імунології, алергології та ендокринології (зав. – проф. І.Й.Сидорчук),  
патологічної анатомії та судової медицини (зав. – доц. І.С.Давиденко)  
Буковинської державної медичної академії

**Резюме.** В експерименті на 15 статевозрілих самцях білих щурів гістологічними методами вивчено морфологію органів травного каналу за умов гіпотиреозу. Виявлено, що при гіпотиреозі в щурів у шлунку та кишечнику розвиваються морфологічні зміни з переважанням атрофічних та альтеративних явищ.

**Ключові слова:** гіпотиреоз, морфологія, травний канал.

**Вступ.** Патологія щитоподібної залози за розповсюдженістю посідає перше місце серед всіх неінфекційних захворювань, а в структурі ендокринних захворювань їй належить 44% [3, 4, 5]. Більшість метаболічних процесів в організмі регулюються гормонами щитоподібної залози. Збереження фізіологічної концентрації тиреоїдних гормонів потрібно не лише для нормального росту та розвитку, але й для інших важливих функцій організму [6].

Порушення з боку шлунково-кишкового тракту є характерними ознаками тиреоїдної дисфункції. Так, за даними літератури [2], гіпотиреозу властиві шлунково-кишкові розлади, а саме зниження апетиту, нудота, метеоризм, запор, що пояснюється ослабленням моторної функції кишечника. У результаті зниження м'язового тонуусу шлунково-кишкового тракту, ослаблення його рухової функції виникає розтягнення шлунка і кишечника, внаслідок чого може розвинутися мегаколон, а в ряді випадків — і паралітична кишкова непрохідність.

Секреторна і моторна діяльність шлунка знижені, виникає гіпо- і ахлоргідрія із значним зменшенням вмісту пепсину в шлунковому соку.

Проте особливості морфологічних порушень травного тракту при зниженні функції щитоподібної залози вивчені недостатньо [1, 7, 8].

**Мета дослідження.** Вивчити морфологічні особливості травного каналу при експериментальному гіпотиреозі.

**Матеріал і методи.** Експеримент виконано на 15 статевозрілих самцях білих щурів масою 150–200 г. Для моделювання гіпотиреозу використовували мерказоліл у дозі 10 мг/кг протягом 14 днів [5]. Препарат вводили металевим зондом внутрішньошлунково на 1%-ному розчині харчового крохмалю, який попередньо заварювали. Евтаназію тварин проводили шляхом деканітації під ефірним знеболюванням. Після деканітації щурів шматочки шлунка, тонкої та товстої кишок фіксували в нейтральному 10%-ному формаліні, а потім застосовували гістологічне дослідження із забарвленням денарафінових зрізів гематоксилін-еозином.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Як свідчать результати наших досліджень, у залозистій частині тіла шлунка при гіпотиреозі спостерігається виражена атрофія слизової оболонки. Це проявляється, у першу чергу, потоншенням слизової оболонки (рис. 1, А) – у 1,5-2 рази в порівнянні з інтактними тваринами (рис. 1, Б).

Атрофія слизової оболонки розвивається, в основному, за рахунок різкого зменшення кількості парієтальних клітин, що є морфологічним еквівалентом зниження продукції хлоридів, та завдяки зменшенню кількості шийкових клітин, що вказує на гіпорегенерацію залозистого епітелію шлунка, і супроводжується, як правило, гіпосекрецією шлункового слизу.

Окрім того, спостерігається посилена дистрофія та десквамація покривного епітелію слизової оболонки з редукцією шлункових ямок (рис. 1, В). У підслизовій основі має місце помірний набряк. У шкірній частині шлунка змін не виявлено.

У клубовій кишці зазначається атрофія слизової оболонки, що проявляється як укороченням кишкових ворсинок, так і зменшенням загальної товщини ділянки крипт (рис. 2, А). Водночас знижується процент келихоподібних клітин як у кишкових ворсинах, так і в криптах, причому спостерігається очевидне зменшення їх розмірів (рис. 2, Б) у порівнянні з інтактними тваринами (рис. 2, В).

У просвітах крипт мають місце посилення явищ клазматозу та екструзії епітеліальних клітин. М'язовий шар тонкої кишки виглядає атрофічним (рис. 2, А).

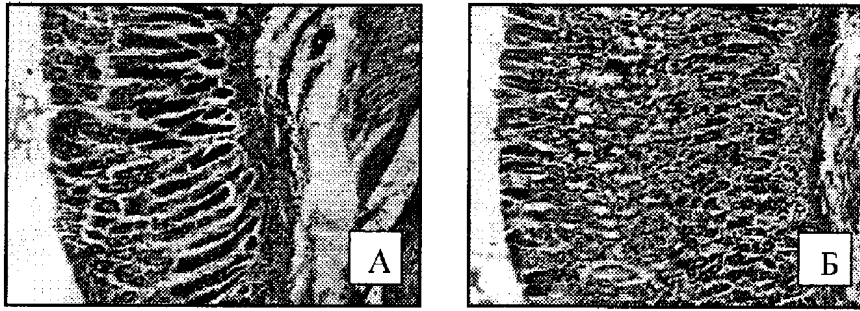


Рис. 1. Мікропрепарати залозистої частини шлунка. Гематоксилін- еозин. А – гіпотиреоз. Зб. х56 (пояснення в тексті). Б – інтактні тварини: залозиста частина шлунка. Зб. х56 (пояснення в тексті). В – гіпотиреоз. Слизова оболонка шлунка. Зб. х400 (пояснення в тексті).

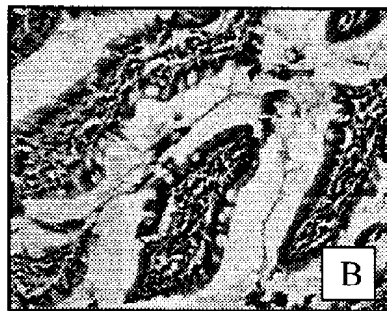
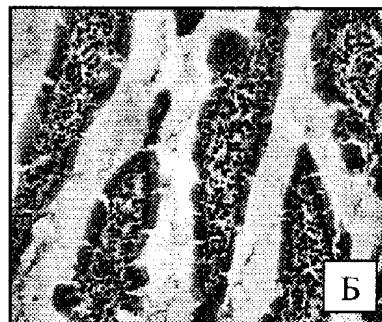


Рис. 2. Мікропрепарати тонкої кишки. Гематоксилін-еозин. А – гіпотиреоз. Клубова кишка. Зб. х56 (пояснення в тексті). Б – гіпотиреоз. Клубова кишка. Зб. х400 (пояснення в тексті). В – інтактні тварини. Клубова кишка. Зб. х400 (пояснення в тексті).

Зміни виявлені і в товстій кишці. У висхідній ободовій кишці зазначається зменшення кількості келихоподібних клітин (рис. 3, А) із зменшенням їх розмірів у порівнянні з інтактними тваринами (рис. 3, Б).

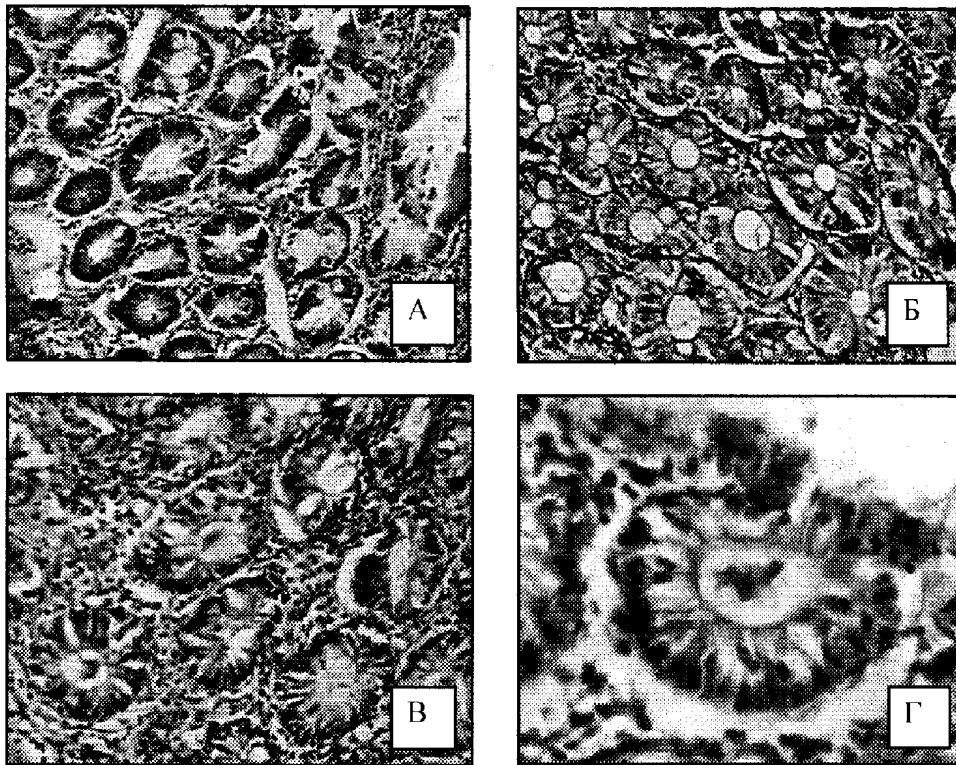


Рис. 3. Мікропрепарати товстої кишки. Гематоксилін-еозин. А – гіпотиреоз. Висхідна ободова кишка. 36. х360 (пояснення в тексті). Б – інтактні тварини. Висхідна ободова кишка. 36. х400 (пояснення в тексті). В – гіпотиреоз. Висхідна ободова кишка. 36. х360 (пояснення в тексті). Г – гіпотиреоз. Висхідна ободова кишка. 36. х800 (пояснення в тексті).

Характерним є вогнищеве посилення явищ клазматозу та екструзії клітин (рис. 3, В), яке більше виражене в глибині крипт (рис. 3, Г). Інтерстицій слизової оболонки виглядає сильно набряклим (рис. 3, А та В).

**Висновок.** При експериментальному гіпотиреозі в шлунку та кишечнику розвиваються морфологічні зміни з переважанням атрофічних та альтеративних явищ, які є морфологічною основою зниження функції досліджених органів травлення.

**Література.** 1. Аруин Л.И., Капуллер Л.Л., Исаков В.А. Морфологическая диагностика болезней желудка и кишечника. – М.: Трида-Х, 1998. – 483 с. 2. *Болезни щитовидной железы* / Под ред. И.И. Бравермана – М.: Медицина, 2000. – 358 с. 3. Караченцев Ю.И. Особенности течения та тактики лікування тиреоїдної патології в Україні на сучасному етапі // Вісн. наук. досліджень. – 2001. – №4. – С.5–7. 4. Касаткина Э.П. Актуальные вопросы тиреодологии // Рос. мед. вестн. – 2001. – №1. – С.46–51. 5. Оленович О.А. Тиреоїдзалежні зміни функціонального стану нирок та системи фібринолізу у білих щурів // Бук. мед. вісник. – 2000. – Т. 4, №2. – С.195–198. 6. Старкова Н.Т. Структурные изменения щитовидной железы // Пробл. эндокринол. – 2002. – Т. 48, №1. – С.3–6. 7. Genta R.M. Recognizing atrophy // Am. J. Surg. Pathol. – 1996. – Suppl. 1. – P.23–28. 8. Jaskiewicz K., Lemmer E. Histological findings in gastroduodenal mucosa in patients with Cron's disease. Any diagnostic significance? // Pol.J.Pathol. – 1996. – V.47. – P.115–118.

#### MORPHOLOGIC CHANGES IN THE DIGESTIVE ORGANS UNDER CONDITIONS OF EXPERIMENTAL HYPOTHYROIDISM

A.A. Makoviichuk, I.S. Davydenko, N.V. Pashkovska

**Abstract.** In experiments on 15 sexually mature albino rats the morphology of the digestive organs has been studied under conditions of hypothyroidism. It has been established that morphologic changes with the prevalence of atrophic and alterative phenomena develop in the rat stomach and intestine in hypothyroidism.

**Key words:** morphology, hypothyroidism, digestive tract.

Bukovinian State Medical Academy (Chernivtsi)  
Buk. Med. Herald. – 2003. – Vol.7, №3. – P.120–122.

Надійшла до редакції 19.05.2003 року