

УДК 616.33—008—009.1:616.33+616.342—002.2—057:661.875

СТАН МОТОРНО-ЕВАКУАТОРНОЇ ФУНКЦІЇ ШЛУНКА У ХВОРИХ НА ХРОНІЧНИЙ ГАСТРОДУОДЕНІТ, ЯКІ КОНТАКТУВАЛИ ЗІ СПОЛУКАМИ ХРОМУ

Поспішіль Ю. О., Стефанюк В. Д., Тихоненко І. В.

Львівський державний медичний університет ім. Данила Галицького

Ключові слова: моторно-евакуаторна функція шлунка, хронічний гастродуоденіт, сполуки хрому, швидкість евакуації.

Питання про порушення моторно-евакуаторної функції (МЕФ) шлунка та дванадцятипалої кишки (ДПК) у хворих на виразкову хворобу (ВХ) і хронічний гастродуоденіт (ХГД), які контактували із сполуками хрому, залишається на сьогодні не вивченим, хоча відомо, що порушення моторики шлунка і швидкості евакуації їжі з нього є важливими патогенетичними чинниками більшості захворювань гастродуоденальної зони і нерідко визначають клінічну картину [2]. Своєчасна діагностика рухових порушень шлунка і застосування адекватних препаратів, які нормалізують гастроінтестинальну моторику, дає змогу значно поліпшити результати лікування таких хворих [3]. Відомо, що евакуація їжі зі шлунка в ДПК може відбуватися як прискорено, так і сповільнено [4].

Мета роботи — оцінити стан МЕФ шлунка у хворих на ХГД, які контактували з малими концентраціями сполук хрому.

Матеріали і методи досліджень

Для 138 хворих на ХГД модифікованим нами методом [1] радіонуклідної гастродуоденографії (РГДГ) проведено дослідження МЕФ шлунка зі стандартним пробним сніданком (0,25 л 5 % манної каші), міченої радіоактивним золотом (^{198}Au) із розрахунку 0,07 МБк на 10 кг маси тіла і спожитої натще. Серед них були 63 хворих на ХГД зі збереженою секреторною функцією шлунка (СФШ), які контактували зі сполуками хрому, 21 хворий на ХГД зі збереженою СФШ, що не мали контакту зі сполуками хрому (перша контрольна група), 30 практично здорових осіб віком від 18 до 26 років (друга контрольна група); 75 хворих на ХГД із секреторною недостатністю, які контактували зі сполуками хрому, 18 хворих на ХГД із секреторною недостатністю, у яких не було контакту зі сполуками хрому (перша контрольна група), 30 практично здорових осіб (друга контрольна група).

Обстеження проводили до початку лікування. Зранку натще, без попередньої підготовки, через 10—12 годин після вечері, пацієнт приймав стандар-

тний пробний сніданок і лягав на спину, щоб запобігти гідростатичному тиску шлункового вмісту. Для реєстрації випромінювання застосовували радіометричну установку Nr-356, яка входить до складу великої «Гамма-лабораторії» виробництва ВНР. Над ділянкою шлунка встановлювали детектор (сцинтиляційний датчик типу ND-310, d 40x40 мм, NaJ/Tl) із конічним коліматором типу F-158-01 у проекції по лівій середньоключичній лінії із центром у точці перетину її з шостим ребром. Детектор (сцинтиляційний датчик типу ND-310, d 40x40 мм, NaJ/Tl) із прямокутним коліматором типу F-158-06 встановлювали над низхідним відділом ДПК, проекцію якого попередньо визначали рентгенологічно. Детектори торкалися шкіри і були розташовані над зонами з максимальною інтенсивністю випромінювання, що відповідає зоні розміщення міченого ізотопом пробного сніданку.

Показники випромінювання реєстрували на двоканальному реєстраційному приладі типу M-302 зі швидкістю протягування стрічки 5 мм/хв, постійною часу 10 с, межею вимірювань 102 імпульс/с. Реєстрацію показників починали відразу після встановлення детекторів, тобто, через 30 с після прийому пробного сніданку. Детектор, розміщений над низхідним відділом ДПК, під час переходу перших порцій сніданку зі шлунка в ДПК починав реєстрацію випромінювання, і це визначало момент початку евакуації (t). Зменшення інтенсивності випромінювання над ділянкою шлунка пов'язане з евакуацією ізотопу, а відповідно і пробного сніданку, що адекватно характеризує евакуаторну функцію шлунка в часі.

Відлік часу вели від моменту закінчення прийому пробного сніданку. Крім часу початку евакуації, визначали також час напіввиведення (T 1/2) та час повного виведення (T).

Аналізуючи гастродуоденограми, максимальну інтенсивність випромінювання над ділянкою шлунка до початку евакуації приймали за 100,0 %. У ході обстеження визначення кількості шлункового вмісту, що залишився, у будь-який момент ча-

Таблиця 1. Швидкість евакуації зі шлунка 5 % манної каші у хворих на хронічний гастродуоденіт зі збереженою секреторною функцією шлунка

| Клінічний діагноз | Кількість спостережень | Час евакуації $M \pm m$, хв | | |
|--|------------------------|------------------------------|----------------|------------------|
| | | t | T 1/2 | T |
| ХГД зі збереженою СФШ (мали контакт з хромом) | 63 | $2,6 \pm 0,8^*$ | $44,9 \pm 3,4$ | $92,5 \pm 2,1^*$ |
| ХГД зі збереженою СФШ (не мали контакту з хромом), I контрольна група | 21 | $3,4 \pm 0,9^*$ | $51,7 \pm 6,3$ | $105,4 \pm 4,2$ |
| II контрольна група | 30 | $10,1 \pm 1,9$ | $48,3 \pm 4,5$ | $105,2 \pm 3,1$ |

* статистично значимі ($P < 0,05$) відмінності від показників контрольної групи.

су виражали у відсотках до початкового рівня. Для зручності обробки даних криві евакуації шлункового вмісту переносили на напівлогарифмічну систему координат. Дослідження швидкості евакуації зі шлунка проводили в перші дні перебування хворих у стаціонарі, до призначення ліків, що впливають на стан моторики гастродуоденальної системи.

Результати та обговорення

У більшості осіб контрольної групи криві швидкості евакуації зі шлунка стандартного пробного сніданку мали поліекспоненціальний характер. У таблицях 1, 2 подано результати оцінки швидкості евакуації зі шлунка пробного сніданку у хворих на ХГД із збереженою СФШ та секреторною недостатністю.

Як видно з наведених у таблицях 1, 2 даних, у хворих на ХГД зі збереженою СФШ, як у тих, хто контактував, так і тих, у кого не було контакту із сполуками хрому, спостерігається передчасний початок евакуації пробного сніданку зі шлунка, час напіввиведення не відрізняється від контрольної групи, а час повного виведення менший і має статистично значимі відмінності від показників контрольної групи лише у тих, хто контактував із хромом. У хворих на ХГД із секреторною недостатністю, які контактували зі сполуками хрому, зафіксовано передчасний початок евакуації зі шлунка, час напіввиведення не відрізняється від показників контрольної групи, а час повного виведення менший, але статистично значимих відмінностей від показників контрольної групи не виявлено.

Для комплексної оцінки моторно-евакуаторних порушень шлунка та ДПК у хворих на ХГД кожному хворому у перші дні перебування у стаціонарі з інтервалом в один-два дні проводили РГДГ, рентгеноскопію шлунково-кишкового каналу (ШКК) та езофагогастродуоденофіброскопію. Результати досліджень подано в таблицях 3, 4.

У тих хворих на ХГД зі збереженою СФШ, які контактували із сполуками хрому, рентгеноскопія ШКК разом із високою частотою своєчасної евакуації зі шлунка барієвої суміші частіше виявляла пришвидшену — у 13 (20,6 %) та сповільнену евакуацію — у 12 (19,0 %) хворих. РГДГ визначала нормальну евакуацію 5 % манної каші із шлунка лише у 12 (19,0 %), а переважно пришвидшену евакуацію порівняно з контрольною групою — у 51 хворого (80,9 %). Дуоденостаз (ДС) під час рентгеноскопії зафіксовано частіше, ніж у контролі — у 24 (38,1 %), як і при проведенні РГДГ — у 34 (54,0 %) хворих. Гастроезофагеальний рефлюкс (ГЕР) виявлено за допомогою рентгенологічного й ендоскопічного дослідження лише в одного хворого (5,0 %) контрольної групи, а за даними РГДГ його спостерігали набагато частіше в основній групі — у 26 (41,3 %) хворих. Дуоденогастральний рефлюкс (ДГР) під час рентгенологічного дослідження в обох групах не виявлено, ендоскопічно в основній групі виявлено у 34 (54,0 %), а за допомогою РГДГ в основній групі — у 41 хворого (65,1 %).

У хворих на ХГД із секреторною недостатністю при рентгеноскопії ШКК, як у тих, хто мав кон-

Таблиця 2. Швидкість евакуації зі шлунка 5 % манної каші у хворих на хронічний гастродуоденіт із секреторною недостатністю

| Клінічний діагноз | Кількість спостережень | Час евакуації $M \pm m$, хв | | |
|---|------------------------|------------------------------|----------------|------------------|
| | | t | T 1/2 | T |
| ХГД із секреторною недостатністю (контактували з хромом) | 75 | $4,7 \pm 0,6^*$ | $48,7 \pm 3,1$ | $97,5 \pm 6,5$ |
| ХГД із секреторною недостатністю (не було контакту з хромом), I контрольна група | 18 | $5,6 \pm 1,9$ | $59,2 \pm 7,3$ | $114,9 \pm 11,7$ |
| II контрольна група | 30 | $10,1 \pm 1,9$ | $48,3 \pm 4,5$ | $105,2 \pm 3,1$ |

* статистично значимі ($P < 0,05$) відмінності від показників контрольної групи.

Таблиця 3. Рентгенологічні, ендоскопічні та радіогастроуденографічні показники моторно-евакуаторної функції гастродуоденальної системи у хворих на хронічний гастродуоденіт зі збереженою секреторною функцією шлунка

| Методи і результати дослідження моторно-евакуаторної функції | Хворі на ХГД зі збереженою СФШ | | | |
|--|--------------------------------|------|----------------------------|-----|
| | мали контакт із хромом | | не мали контакту із хромом | |
| | Кількість | % | Кількість | % |
| | n = 63 | 100 | n = 20 | 100 |
| <i>Рентгеноскопія травного каналу</i> | | | | |
| дуоденостаз | 24 | 38,1 | 4 | 20 |
| гастрозофагеальний рефлюкс | — | — | 1 | 5 |
| дуоденогастральний рефлюкс | — | — | — | — |
| гастроентероптоз | 5 | 7,9 | 1 | 5 |
| <i>Евакуація барію</i> | | | | |
| своєчасна | 41 | 65,1 | 18 | 90 |
| пришвидшена | 13 | 20,6 | 1 | 5 |
| сповільнена | 12 | 19 | 1 | 5 |
| <i>Ендоскопія</i> | | | | |
| гастрозофагеальний рефлюкс | — | — | 1 | 5 |
| дуоденогастральний рефлюкс | 34 | 54 | — | — |
| <i>Радіонуклідна гастродуоденографія</i> | | | | |
| нормальна евакуація | 12 | 19 | 4 | 20 |
| пришвидшена | 51 | 80,9 | 8 | 40 |
| сповільнена | 2 | 3,2 | 8 | 40 |
| дуоденогастральний рефлюкс | 41 | 65,1 | 8 | 40 |
| гастрозофагеальний рефлюкс | 26 | 41,3 | 6 | 30 |
| дуоденостаз | 34 | 54 | 10 | 50 |

такт із сполуками хрому, так і тих, хто не мав контакту, переважала своєчасна евакуація барієвої суміші із шлунка, відповідно у 54 (72,0 %) та у 17 (94,4 %) хворих, проведення РГДГ виявило нормальну евакуацію 5 % манної каші із шлунка лише у 15 (20,0 %), а пришвидшену порівняно з контрольною групою хворих — у 37 (49,3 %). Рентгеноскопія зафіксувала ДС майже з однаковою частотою, як і в контролі — у 16 (21,3 %), а РГДГ — частіше в основній групі: у 51 (68,0 %) хворих. ГЕР частіше зафіксовано в основній групі, але рентгенологічно його не виявлено, ендоскопічне дослідження діагностувало у 14 (18,7 %), а за допомогою РГДГ дещо частіше його спостерігали в основній групі — у 51 хворого (68,0 %). ДГР рентгенологічно не виявляли, за даними ендоскопічного дослідження частіше визначали в основній групі — у 36 (48,0 %), а за даними РГДГ також частіше діагностували в основній групі — у 61 хворого (81,3 %).

Ми не виявили у хворих на ХГД чіткої залежності між порушеннями МЕФ і рівнем кислотоутворення, хоча з його зниженням спостерігається певна тенденція у тих, хто контактував зі сполуками хрому, до сповільнення швидкості евакуації, а також висока частота моторно-евакуаторних порушень у вигляді дуоденогастрального, гастрозофагеального рефлюксів та дуоденостазу.

Висновки

У хворих на ХГД зі збереженою СФШ, які контактували зі сполуками хрому, спостерігається пришвидшена евакуація стандартного пробного сніданку зі шлунка, чого не простежується у випадку ХГД із секреторною недостатністю. Найбільш фізіологічною та інформативною є удосконалена нами методика РГДГ. Виявлені значні порушення МЕФ у тих, хто контактував із сполуками хрому, потрібно враховувати у комплексному лікуванні цього контингенту хворих.

Таблиця 4. Рентгенологічні, ендоскопічні та радіогастроуденографічні показники моторно-евакуаторної функції гастродуоденальної системи у хворих на хронічний гастродуоденіт із секреторною недостатністю

| Методи і результати дослідження моторно-евакуаторної функції | Хворі на ХГД із секреторною недостатністю | | | |
|--|---|------|----------------------------|------|
| | мали контакт із хромом | | не мали контакту із хромом | |
| | кількість | % | кількість | % |
| | n = 75 | 100 | n = 18 | 100 |
| <i>Рентгеноскопія травного каналу</i> | | | | |
| дуоденостаз | 16 | 21,3 | 4 | 22,2 |
| гастрозофагеальний рефлюкс | — | — | — | — |
| дуоденогастральний рефлюкс | — | — | — | — |
| гастроентероптоз | 15 | 20,0 | 3 | 16,7 |
| <i>Евакуація барію</i> | | | | |
| своєчасна | 54 | 72,0 | 17 | 94,4 |
| пришвидшена | 10 | 13,3 | — | — |
| сповільнена | 15 | 20,0 | 1 | 5,6 |
| <i>Ендоскопія</i> | | | | |
| гастрозофагеальний рефлюкс | 14 | 18,7 | 3 | 16,7 |
| дуоденогастральний рефлюкс | 36 | 48,0 | 4 | 22,2 |
| <i>Радіонуклідна гастродуоденографія</i> | | | | |
| нормальна евакуація | 15 | 20,0 | 5 | 27,6 |
| пришвидшена | 37 | 49,3 | 5 | 27,8 |
| сповільнена | 26 | 34,7 | 8 | 44,4 |
| дуоденогастральний рефлюкс | 61 | 81,3 | 11 | 61,1 |
| гастрозофагеальний рефлюкс | 40 | 53,3 | 9 | 50,0 |
| дуоденостаз | 51 | 68,0 | 13 | 72,2 |

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Павловский М. П., Выговский В. П., Стефанюк В. Д. и др. Нарушения моторной и эвакуаторной функции желудка и двенадцатиперстной кишки у больных язвенной болезнью // *Врачеб. дело.*— 1990.— № 6.— С. 48—52.
2. Ткач С. М., Кожевников А. Н., Клеритская И. Л. и др. Сравнительная характеристика различных методов определения моторно-эвакуаторной функции желудка

// *Врачеб. практика.*— 2001.— № 3.— С. 9—14.

3. Brogden R. N., Carmine A. A., Heel R. C. et al. A review of its pharmacological activity, pharmacokinetics and therapeutic efficacy in the symptomatic treatment of chronic dyspepsia and as antiemetic // *Drugs.*— 1982.— Vol. 24.— P. 360—400.

4. Moragas G., Aspiros F., Pavia J. et al. Relations among intragastric pressure, postcibal perception and gastric emptying // *Amer. J. Physiol.*— 1993.— Vol. 264.— P. 1112—1117.

СОСТОЯНИЕ МОТОРНО-ЭВАКУАТОРНОЙ ФУНКЦИИ ЖЕЛУДКА У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ГАСТРОДУОДЕНИТОМ, КОНТАКТИРУЮЩИХ ИЗ СОЕДИНЕНИЯМИ ХРОМА

Поспишил Ю. А., Стефанюк В. Д., Тихоненко И. В.

У больных хроническим гастродуоденитом с сохраненной секреторной функцией желудка, контактирующих с соединениями хрома, наблюдается ускоренная эвакуация пробного завтрака из желудка, что не диагностировано в случае хронического гастродуоденита с секреторной недостаточностью. Наиболее физиологичной и информативной является усовершенствованная нами методика радионуклидной гастродуоденографии. Выявленные значительные нарушения моторно-эвакуаторной функции у контактирующих с соединениями хрома должны учитываться в комплексном лечении этого контингента больных.

THE STATE OF THE STOMACH MOTOR-EVACUATION FUNCTION IN PATIENTS WITH CHRONIC GASTRODUODENITIS HAVE BEEN IN CONTACT WITH CHROMIUM COMPOUNDS

Pospishil Y. O., Stefanjuk V. D., Tikhonenko I. V.

In patients with chronic gastroduodenitis with normal secretion function of stomach who have been in contact with chromium compounds the speed of evacuation is higher than in patients with chronic gastroduodenitis beginning with igwev stomach function. But statistically-authentic differences were not revealed. This can be due to the decrease of the stomach secretor function. The method of radioneuclead gastroduodenography is the most informational.