

УДК 616.43-07-089-031

DOI: 10.22141/2224-0721.13.8.2017.119276

Завгородний С.Н.¹, Кубрак М.А.¹, Рылов А.И.^{1,2}, Данилюк М.Б.^{1,2}¹ Запорожский государственный медицинский университет, г. Запорожье, Украина² КУ «Городская клиническая больница экстренной и скорой медицинской помощи», г. Запорожье, Украина

Алгоритм диагностики сочетанной хирургической патологии у пациентов с заболеваниями эндокринной системы

For cite: Mezhdunarodnyi Endokrinologicheskii Zhurnal. 2017;13(8):591-595. doi: 10.22141/2224-0721.13.8.2017.119276

Резюме. Актуальность. Каждые 2 года частота случаев эндокринной патологии возрастает на 23–30 %. Во время диагностического поиска у 25–30 % пациентов с патологией эндокринных органов оказывается 2–4 сочетанных хирургических заболевания. Количество симультанных оперативных вмешательств у этой группы пациентов остается на уровне 1,5–6 %. **Цель исследования.** Разработать диагностический алгоритм для выявления сочетанных хирургических заболеваний у больных с патологией эндокринной системы. **Материалы и методы.** Нами проведен анализ 764 историй болезни пациентов с эндокринной патологией, которым были выполнены оперативные вмешательства в период с 2012 по 2016 год на базе КУ «Городская клиническая больница экстренной и скорой медицинской помощи г. Запорожье» и Запорожской областной клинической больницы. **Результаты.** Проведенный анализ результатов лечения данной группы пациентов показал, что выполнение симультанных операций у больных с сочетанной хирургической патологией составляет 5,5 %. **Выводы.** Незначительное количество выполняемых симультанных оперативных вмешательств у больных с эндокринной патологией обусловлено низкой выявляемостью сочетанных хирургических заболеваний, что связано с недостаточным обследованием пациентов в предоперационном периоде. Для своевременной и полной диагностики сочетанной хирургической патологии у больных с заболеваниями эндокринной системы необходимо расширить стандартные протоколы обследования пациентов и внедрить широкое применение дополнительных методов обследования. Предложенный нами алгоритм обследования больных с патологией органов эндокринной системы позволит своевременно диагностировать сочетанную хирургическую патологию.

Ключевые слова: патология органов эндокринной системы; сочетанная хирургическая патология; алгоритм диагностики; симультанные операции

Введение

Ежегодно в мире растет количество людей с заболеваниями эндокринных органов. Каждые 2 года частота случаев эндокринной патологии возрастает на 23–30 %, а впервые диагностированных эндокринных заболеваний — на 15,4–18,7 % [1–3].

Во время диагностического поиска у 25–30 % пациентов с патологией эндокринных органов вы-

являются 2–4 сочетанных хирургических заболевания, большинство из которых требует выполнения симультанного оперативного вмешательства [4–7].

Учитывая достаточно высокий уровень частоты диагностирования сочетанной хирургической патологии, количество симультанных оперативных вмешательств у этой группы пациентов остается на уровне 1,5–6 % [8–10].

Таким образом, существует необходимость в разработке диагностического алгоритма, который позволит выявлять сочетанную хирургическую патологию у больных с заболеваниями эндокринных органов, что, в свою очередь, даст возможность более широкого применения симультанных оперативных вмешательств в данной группе пациентов.

Цель исследования: разработать диагностический алгоритм для выявления сочетанных хирургических заболеваний у больных с патологией эндокринной системы.

Материалы и методы

В период с 2012 по 2016 год на базе хирургических отделений КУ «Городская клиническая больница экстренной и скорой медицинской помощи г. Запорожья» и Запорожской областной клинической больницы обследовано и прооперировано 764 пациента с патологией органов эндокринной системы.

Методы обследования, которые использовались при диагностике патологии органов эндокринной системы, включали в себя: клиническое обследование пациента, общеклинические анализы крови и мочи, гормональный профиль пациента, электролиты крови, ультразвуковое исследование щитовидной и паращитовидных желез, компьютерную томографию органов брюшной полости и забрюшинного пространства с внутривенным контрастированием, а также тонкоигольную аспирационную биопсию с последующим гистологическим исследованием биопсийного материала.

В исследуемую группу вошли 189 (24,8 %) мужчин и 575 (75,2 %) женщин в возрасте от 24 до 77 лет, средний возраст $37,6 \pm 15,4$ года (табл. 1).

По поводу заболеваний щитовидной железы (ЩЖ) выполнено 594 (77,7 %) оперативных вмешательства, из них 453 (59,3 %) тиреоидэктомии: по поводу рака ЩЖ — 294 (38,5 %), диффузного токсического зоба — 107 (14,0 %), многоузлового зоба — 52 (6,8 %). Пациентам с узловым зобом выполнена 141 (18,5 %) гемитиреоидэктомия.

С патологией паращитовидных желез оперировано 64 (8,4 %) пациента, из них по поводу первичного гиперпаратиреоза выполнено 28 (3,7 %) паратиреоидэктомий, по поводу вторичного гиперпаратиреоза — 36 (4,7 %) паратиреоидэктомий в объеме 3 + 1/2.

С патологией надпочечников оперирован 61 (8,0 %) пациент. Выполнено 43 (5,6 %) лапароскопические адреналэктомии, 9 (1,2 %) адреналэктомий открытым способом, а также произведено 9 (1,2 %) рентгенэндоваскулярных деструкций надпочечниковых желез. По поводу альдостеромы выполнено 18 (2,4 %) адреналэктомий, кортикостеромы — 3 (0,4 %), феохромоцитомы — 7 (0,9 %), болезни Иценко — Кушинга — 1 (0,1 %). На долю смешанных опухолей надпочечников приходится 32 (4,2 %) оперативных вмешательства.

3 (0,4 %) операции выполнены по поводу ин-

Таблица 1. Возрастная структура пациентов с эндокринной патологией в группе исследования

Возраст пациентов	Количество больных, n (% от общего количества)
До 30 лет	232 (30,4)
31–59 лет	348 (45,6)
≥ 60 лет	184 (24,0)
Всего	764 (100)

сулином поджелудочной железы, из них 2 (0,3 %) резекции хвоста поджелудочной железы и 1 (0,1 %) энуклеация инсулиномы.

Симультанные оперативные вмешательства выполнены 42 (5,5 %) пациентам. Сочетание желчнокаменной болезни и патологии эндокринных органов имело место у 16 (2,1 %) пациентов, варикозное расширение вен нижних конечностей и заболеваний эндокринной системы — у 8 (1,1 %), сочетание

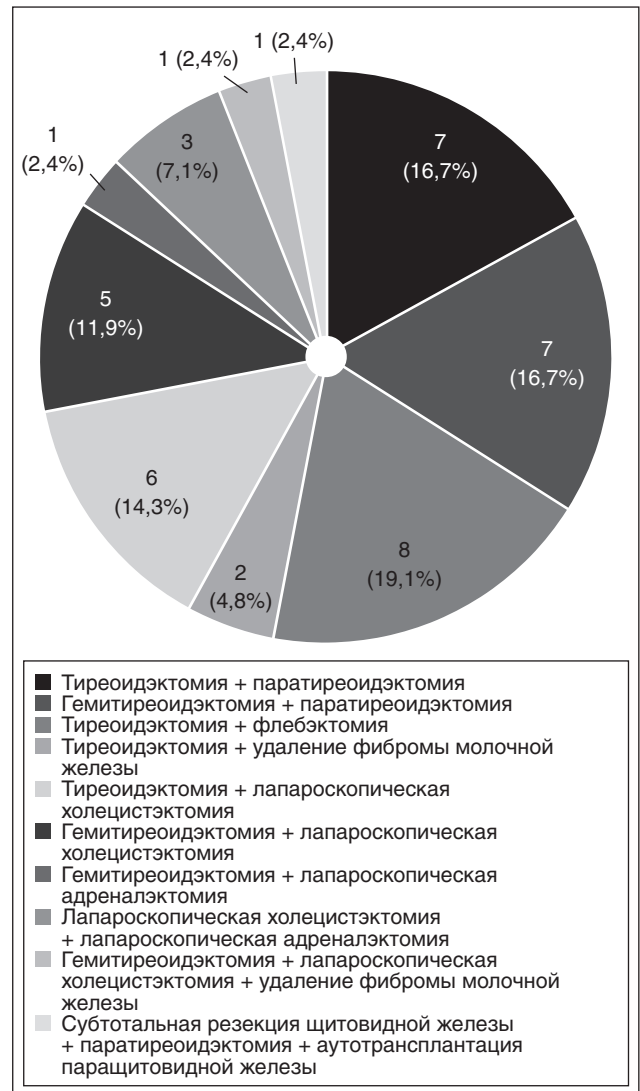


Рисунок 1. Структура симультанных оперативных вмешательств у больных с заболеваниями эндокринной системы в группе исследования, n (%)

патологии щитовидной и паращитовидной желез выявлено у 15 (1,9 %), ЩЖ и надпочечников — у 1 (0,1 %). Хирургические заболевания кожи и мягких тканей у больных с эндокринной патологией наблюдались в 3 (0,4 %) случаях. У 2 пациентов имело место сочетание трех хирургических заболеваний (0,3 %) (рис. 1).

Статистический анализ данных производился с помощью программы STATISTICA 6.0.

Результаты

В подгруппу больных, которым выполнены simultaneous оперативные вмешательства, вошли 42 пациента, что составило 5,5 % от общего числа больных с эндокринной патологией, которым была выполнена операция за анализируемый период времени. Средний возраст пациентов составил $50,4 \pm 1,5$ года. Преобладали пациенты женского пола: 30 (71,4 %) женщин и 12 (28,6 %) мужчин. Летальных случаев не зафиксировано. Послеоперационные осложнения наблюдались у 4 больных (9,5 %). Среди осложнений отмечены гематома — у 2 (4,5 %) пациентов и серома послеоперационного рубца — в 2 (4,5 %) случаях. Средняя продолжительность пребывания пациентов в стационаре составила $7,0 \pm 1,4$ дня.

В результате анализа частоты послеоперационных осложнений и летальности в группе пациентов, которым были выполнены simultaneous оперативные вмешательства, и в группе оперированных по поводу эндокринной патологии методом Пирсона получена слабая сила корреляции ($r = +0,2$; $p < 0,05$). Это свидетельствует о том, что при выполнении simultaneous оперативных вмешательств не наблюдается увеличения процента послеоперационных осложнений и летальности.

Анализ результатов лечения группы больных, которым выполнены оперативные вмешательства по поводу заболеваний эндокринной системы, показывает, что процент выполнения simultaneous операций у пациентов с сочетанной хирургической патологией крайне низок и составляет 5,5 %. Данный факт связан с недостаточным обследованием больных на амбулаторном этапе, а также с отсутствием четкого диагностического алгоритма, позволяющего своевременно выявлять сочетанные хирургические заболевания у пациентов с патологией эндокринной системы.

Обсуждение

В современных литературных источниках широко рассматриваются вопросы simultaneous оперативных вмешательств, однако недостаточно внимания уделяется диагностике сочетанной хирургической патологии [11–13]. Simultaneous операции у больных с заболеваниями эндокринной системы в сочетании с хирургической патологией имеют спорадический характер и в основном являются незапланированными вмешательствами [14, 15].

На основании проведенного анализа литературы нами разработан диагностический алгоритм обследования пациентов с патологией органов эндокринной системы для выявления сочетанной хирургической патологии.

Алгоритм обследования больных с эндокринной патологией для выявления сочетанной хирургической патологии

1. Обязательные исследования:
 - общеклинические анализы крови и мочи;
 - биохимический анализ крови: общий белок, билирубин, креатинин, мочевины, амилаза, глюкоза, натрий, калий, кальций, фосфор, щелочная фосфатаза;
 - коагулограмма;
 - УЗИ щитовидной и паращитовидных желез;
 - тонкоигольная аспирационная пункционная биопсия ЩЖ;
 - гормональный профиль: тиреотропный гормон, свободный трийодтиронин, свободный тироксин, антитела к тиреоидной пероксидазе, тиреоглобулин, антитела к рецепторам ТТГ, кальцитонин, паратгормон;
 - электрокардиография;
 - спирометрия;
 - рентгенография органов грудной клетки.
2. Дополнительные исследования:
 - УЗИ органов брюшной полости, органов малого таза и мочевыделительной системы;
 - ультразвуковая доплерография вен нижних конечностей;
 - фиброгастродуоденоскопия;
 - консультации смежных специалистов:
 - кардиолога;
 - невролога;
 - эндокринолога;
 - гинеколога (для женщин);
 - уролога;
 - офтальмолога;
 - сосудистого хирурга.

Выводы

1. Незначительное количество выполняемых simultaneous оперативных вмешательств у больных с эндокринной патологией обусловлено низкой выявляемостью сочетанных хирургических заболеваний, что связано с недостаточным обследованием пациентов в предоперационном периоде.

2. Для своевременной и полной диагностики сочетанной хирургической патологии у лиц с заболеваниями эндокринной системы необходимо расширить стандартные протоколы обследования пациентов и внедрить широкое применение дополнительных методов обследования.

3. Предложенный нами алгоритм обследования больных с патологией органов эндокринной системы позволит своевременно диагностировать сочетанную хирургическую патологию.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии какого-либо конфликта интересов при подготовке данной статьи.

References

1. Lutsenko LA. Adrenal hypertension: aspects of laboratory research. *Mezhdunarodnyi Endokrinologicheskii Zhurnal*. 2015;3(67):117-121. (in Ukrainian)
2. Nikonenko AS, Zavgorodniy SN, Podluzhnyi AA, Vil'khovoi SO, Gaidarzhi EI. Experience in the application of simultaneous operations in patients with adrenal tumors. *Zaporozhye Medical Journal*. 2010;1(12):17-18. (in Russian).
3. Lei Z, Cheng Y, Chao-Zhao L. Simultaneous medullary thyroid carcinoma and pheochromocytoma: a case report of MEN2A. *Int. J. Clin. Exp. Med*. 2016;9(6):12269-12274.
4. Sadriev ON, Gaibov AD. Simultaneous operations in surgical adrenal diseases. *Novosti Khirurgii*. 2014;22(6):678-686 (in Russian).
5. Berkinov UB, Sakhiboev DP, Irnazarov AA. Results simultaneous operations in patients with adrenal tumors. *European science review*. 2016;3-4:76-78. doi: 10.20534/ESR-16-3.4-76-78. (in Russian).
6. Yadav K, Bakshi G, Prakash G, Tamhankar A, Verma K. Simultaneous bilateral laparoscopic adrenalectomy for pheochromocytoma in multiple endocrine neoplasia (MEN) syndrome: Case report with review literature. *Int J Surg Case Rep*. 2014;5(8):487-90. doi: 10.1016/j.ijscr.2014.03.007.
7. Maria V, Saad AM, Ioannis F. Parathyroid adenoma associated with thymoma in a female adult with primary hyperparathyroidism. *Int J Surg Case Rep*. 2013;4(1):105-7. doi: 10.1016/j.ijscr.2012.09.012.
8. Nikonenko AS, Zavgorodniy SN, Golovko NG, et al. Simultaneous operation in the surgical treatment of patients with endocrine pathology. *Suchasni medychni tehnologii*. 2013;3:137-139 (in Russian).
9. Nychytaylo ME, Lytvynenko OM, Gulko OM, Zagrychuk MS, Lukecha II. Simultaneous laparoscopic treatment in patients with gallbladder diseases and different disorders of adrenal glands. *Harkovskaya hirurgicheskaya shkola*. 2013;3:26-30. (in Russian).
10. Cherenko S, Sheptukha S. Simultant operations on thyroid and parathyroid glands and their influence on the appearance of postoperative hypocalcaemia. *Klinichna endokrynologija ta endokrynna hirurgija*. 2015;1(49):14-18. (in Russian).
11. Ivanov YuK, Soloviov NA, Sharnov MB. Modern concepts of concomitant surgical pathology and simultaneous operations. *Annaly Khirurgii*. 2007;4:17-20. (in Russian).
12. Pavlovsky M, Kolomyitsev V, Syroid O, Havrysh Ja. The simultaneous operations at patients with cholelithiasis and surgical pathology of endocrine organs. *Klinichna endokrynologija ta endokrynna hirurgija*. 2010;1(30):16-19. (in Russian).
13. Beloshitskiy ME. Algorithm of preoperative examination of patients with incidentally discovered adrenal masses. *Annaly Khirurgii*. 2007;3:58-63. (in Russian).
14. Aristarkhov VG, Gadzyra AN, Biryukov SV. Simultaneous operations in surgical diseases of the adrenal glands. *Annaly Khirurgii*. 2007;3:72-78. (in Russian).
15. Beloshitskiy ME, Kalinin AP, Bogatyrev OP, Garuzov VD. Simultaneous operations in surgery of the adrenal glands. *Sovremennye tehnologii v medicine*. 2013;3:26-28. (in Russian).

Получено 18.11.2017 ■

Завгородній С.М.¹, Кубрак М.А.¹, Рилов А.І.^{1,2}, Данилюк М.Б.^{1,2}¹ Запорізький державний медичний університет, м. Запоріжжя, Україна² КЗ «Міська клінічна лікарня екстреної та швидкої медичної допомоги м. Запоріжжя», м. Запоріжжя, Україна

Алгоритм діагностики поєднаної хірургічної патології у пацієнтів із захворюваннями ендокринної системи

Резюме. *Актуальність.* Кожні 2 роки частота випадків ендокринної патології зростає на 23–30 %. Під час діагностичного пошуку у 25–30 % пацієнтів з патологією ендокринних органів виявляється 2–4 поєднаних хірургічних захворювання. Кількість симультанних оперативних втручань у цієї групи пацієнтів залишається на рівні 1,5–6 %. *Мета дослідження.* Розробити діагностичний алгоритм для виявлення поєднаних хірургічних захворювань у хворих з патологією ендокринної системи. *Матеріали та методи.* Проведено аналіз 764 історій хвороби пацієнтів з ендокринною патологією, яким були виконані оперативні втручання в період з 2012 по 2016 рік на базі КЗ «Міська клінічна лікарня екстреної та швидкої медичної допомоги м. Запоріжжя» та Запорізької обласної клінічної лікарні. *Результати.* Проведений аналіз результатів лікування даної групи пацієнтів показав, що виконання симультанних операцій

у хворих з поєднаною хірургічною патологією складає 5,5 %. **Висновки.** Незначна кількість виконаних симультанних оперативних втручань у хворих з ендокринною патологією обумовлена низьким виявленням поєднаних хірургічних захворювань, що пов'язано з недостатнім обстеженням пацієнтів в передопераційному періоді. Для своєчасної і повної діагностики поєднаної хірургічної патології у хворих із захворюваннями ендокринної системи необхідно розширити стандартні протоколи обстеження пацієнтів та впровадити широке застосування додаткових методів обстеження. Запропонований нами алгоритм обстеження хворих з патологією органів ендокринної системи дозволить своєчасно діагностувати поєднану хірургічну патологію.

Ключові слова: патологія органів ендокринної системи; поєднана хірургічна патологія; алгоритм діагностики; симультанні операції

S.M. Zavgorodniy¹, M.A. Kubrak¹, A.I. Rylov^{1,2}, M.B. Danilyk^{1,2}

¹ Zaporizhzhia State Medical University, Zaporizhzhia, Ukraine

² MI "City Clinical Hospital of Emergency Medical Care", Zaporizhzhia, Ukraine

Diagnostic algorithm in combined surgical pathology in patients with diseases of endocrine system

Abstract. Background. Every 2 years, the incidence of endocrine pathology increased by 23–30 %. During the diagnostic search, 25–30 % of patients with endocrine disorders appear to have 2 to 4 combined surgical diseases. The number of simultaneous surgical interventions in this group of patients remains at the level of 1.5–6 %. The purpose of the study was to develop a diagnostic algorithm for detection of combined surgical diseases in patients with disorders of the endocrine system.

Materials and methods. We performed the analysis of 764 case records in patients with endocrine disorders who underwent surgery in the period from 2012 to 2016 on the premises of MI "City Clinical Hospital of Emergency Medical Care" and the Zaporizhzhia Regional Clinical Hospital. **Results.** The analysis of treatment outcomes in this group of patients showed that the number of simultaneous operations in patients with combined

surgical pathology was 5.5 %. **Conclusions.** A small number of simultaneous surgical interventions in patients with endocrine pathology is determined by the low detection rate of combined surgical diseases, which is associated with inadequate examination of patients in the preoperative period. For timely and complete diagnosis of combined surgical pathology in patients with diseases of the endocrine system, it is necessary to extend the standard protocols of patient's examination and to implement a wide application of additional research methods. The suggested algorithm for examination of patients with disorders of the endocrine system will allow you to diagnose concomitant surgical pathology.

Keywords: pathology of the endocrine system; combined surgical pathology; diagnostic algorithm; simultaneous operations