© СС Ф Коллектив авторов, 2019 УДК 616.831-005-036.11-06:616.33/.34-005.1 DOI: 10. 24884/0042-4625-2019-178-4-20-25

# ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНЫЕ КРОВОТЕЧЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ НАРУШЕНИЕМ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ

М. П. Королев<sup>1\*</sup>, Ю. А. Спесивцев<sup>1</sup>, Л. Е. Федотов<sup>1</sup>, А. В. Климов<sup>1</sup>, И. С. Терехов<sup>2</sup>, А. Н. Кондратьев<sup>2</sup>, Ш. Х. Донияров<sup>1</sup>

Поступила в редакцию 25.04.19 г.; принята к печати 26.06.19 г.

ВВЕДЕНИЕ. Гастродуоденальные кровотечения часто встречаются на фоне острого нарушения мозгового кровообращения (ОНМК). Частота, причины возникновения и лечебная тактика при кровотечениях из верхних отделов желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) у данной группы больных недостаточно изучены. Нет единой лечебной тактики, что часто приводит к летальным исходам. ЦЕЛЬ. Улучшить результаты лечения гастродуоденальных кровотечений у больных, переносящих нарушение мозгового кровообращения, путем использования консервативных и эндоскопических методов остановки кровотечения. МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ. В исследование включены 105 больных с острыми нарушениями мозгового кровообращения и признаками кровотечения из верхних отделов ЖКТ, поступивших в СПбГБУЗ «Городская Мариинская больница» с 2013 по 2018 г. По характеру неврологической патологии больные разделены на 2 группы: пациенты с нарушением мозгового кровообращения по ишемическому типу и пациенты с нарушением мозгового кровообращения по геморрагическому типу. Всем пациентам выполняли видеоэзофагогастродуоденоскопию (ВЭГДС) в течение 2 ч от момента установления признаков кровотечения. РЕЗУЛЬТАТЫ. В настоящей работе проанализированы истории болезни больных, получавших лечение с диагнозом ОНМК по ишемическому или геморрагическому типу в СПбГБУЗ «Городская Мариинская больница» с 2013 по 2018 г. В клинике за это время с диагнозом ОНМК по ишемическому типу и ОНМК по геморрагическому типу получили лечение 7483 пациента и 1919 больных соответственно. В исследование включены 58 пациентов с диагнозом ОНМК по ишемическому типу и 47 больных ОНМК по геморрагическому типу в сочетании с кровотечением из верхних отделов ЖКТ. Частота кровотечений в группе с ОНМК по ишемическому типу составила 0,77 % (58 из 7483), в группе больных геморрагическим инсультом гастродуоденальные кровотечения диагностированы в 2,45 % (47 из 1919) случаев. ЗАКЛЮЧЕНИЕ. Эндоскопическое лечение гастродуоденальных кровотечений при ОНМК по ишемическому и геморрагическому типу является методом выбора. Предпочтительным является комбинированный метод эндоскопического гемостаза. Для достижения гемостаза при поверхностных поражениях слизистой оболочки верхних отделов ЖКТ и острых язвах гастродуоденальной зоны в сочетании с ОНМК аргоноплазменная коагуляция (АПК) эффективна. Возможно сочетание АПК с другими методами эндоскопического гемостаза, что улучшает результаты лечения и снижает риск рецидива кровотечения. При кровотечении из хронической язвы желудка и/или двенадцатиперстной кишки эффективна методика клипирования в сочетании с АПК и/или инъекционным методом. При появлении признаков повторного кровотечения показаны выполнение ВЭГДС и попытка достижения гемостаза эндоскопическими методами. Всем больным ОНМК и гастродуоденальными кровотечениями показано проведение медикаментозной (противоязвенной) терапии.

Ключевые слова: гастродуоденальные кровотечения, инсульт, эндоскопия, эндоскопический гемостаз

**Для цитирования:** Королев М. П., Спесивцев Ю. А., Федотов Л. Е., Климов А. В., Терехов И. С., Кондратьев А. Н., Донияров Ш. Х. Гастродуоденальные кровотечения у пациентов с острым нарушением мозгового кровообращения. *Вестник хирургии имени И. И. Грекова.* 2019;178(4):20–25. DOI: 10. 24884/0042-4625-2019-178-4-20-25.

\* **Автор для связи:** Михаил Павлович Королев, ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» МЗ РФ, 194100, Россия, Санкт-Петербург, ул. Литовская д. 2. E-mail: korolevmp@yandex.ru.

## Gastroduodenal bleeding in patients with acute cerebrovascular accident

Mikhail P. Korolev<sup>1\*</sup>, Yuriy A. Spesivtsev<sup>1</sup>, Leonid E. Fedotov<sup>1</sup>, Alexey V. Klimov<sup>1</sup>, Igor S. Terekhov<sup>2</sup>, Andrey N. Kondratyev<sup>2</sup>, Shokhrukh Kh. Doniyarov<sup>1</sup>

<sup>1</sup> St. Petersburg State Pediatric Medical University, Russia, St. Petersburg; <sup>2</sup> Almazov National Medical Research Centre, Russia, St. Petersburg

Received 25.04.19; accepted 26.06.19

INTRODUCTION. Gastroduodenal bleedings often occurs among patients with cerebrovascular accident (CVA). The frequency, causes and treatment tactics for bleeding from the upper gastrointestinal tract (GIT) in this group of patients have not been sufficiently studied. There were no well established guidelines of treatment for this group of patients, that could be a reason for high mortality. The OBJECTIVE of the study was to improve the treatment outcome of gastroduodenal bleeding cases in patients with cerebrovascular accident (CVA) by using conservative and endoscopic methods that could be used to stop bleeding and developing tactics of treatment in this category of patients. MATERIAL AND METHODS. There were 105 patients with cerebrovascular accident (CVA) and signs of bleeding from the upper gastrointestinal tract in the study. Patients were admitted to the St. Petersburg City Mariinsky Hospital from 2013 to 2018 years. Patients were divided into 2 groups, regarding the type of cerebrovascular accident (CVA): patients with ischemic stroke and patients with hemorrhagic stroke. All patients underwent esophagogastroduodenoscopy (EGD) during 2 hours from identifying the signs of bleeding. RESULTS. In this study, we analyzed medical files and records of patients with diagnosis of ischemic

<sup>1</sup> Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

<sup>«</sup>Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет»

Министерства здравоохранения Российской Федерации, Санкт-Петербург, Россия

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр имени В. А. Алмазова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Санкт-Петербург, Россия

or hemorrhagic stroke, who were admitted to St. Petersburg City Mariinsky Hospital from 2013 to 2018 years. During the observation of patients with diagnosis of ischemic or hemorrhagic stroke, 7483 patients and 1919 patients respectively were treated in the clinic. Among these patients, 58 patients were with diagnosis of acute stroke with ischemic type and 47 patients with acute hemorrhagic stroke in combination with bleeding from upper parts of a GIT. The frequency of the upper GI bleeding was 0.77 % (58 of 7483) in the group with ischemic type of stroke; in the group of patients with hemorrhagic stroke, gastroduodenal bleeding was diagnosed in 2.45 % (47 of 1919) cases. CONCLUSIONS. Endoscopic treatment of gastroduodenal bleeding in cases of ischemic and hemorrhagic stroke was the method of choice. The combined endoscopic hemostasis method was preferred. To achieve hemostasis in cases of superficial lesions of the mucous membrane of the upper gastrointestinal tract and acute ulcers of the gastroduodenal zone in combination with CVA, Argon plasma coagulation (APC) was effective. It was possible to combine APC with other methods of endoscopic hemostasis that improved the results of treatment and reduced the risk of recurrent bleeding. If bleeding was from chronic ulcers of the stomach and / or duodenum, the method of clipping was effective in combination with APC and / or with injection method. When signs of recurrence of bleeding appeared, all patients with CVA should have undergone esophagogastroduodenoscopy (EGD) and hemostasis by endoscopic methods. All patients with CVA and gastroduodenal hemorrhages combination should have undergone anti-ulcer drug therapy.

Keywords: gastroduodenal bleedings, stroke, endoscopy, endoscopic hemostasis

**For citation:** Korolev M. P., Spesivtsev Yu. A., Fedotov L. E., Klimov A. V., Terekhov I. S., Kondratyev A. N., Doniyarov S. Kh. Gastroduodenal bleeding in patients with acute cerebrovascular accident. *Grekov's Bulletin of Surgery*. 2019;178(4):20–25. (In Russ.). DOI: 10. 24884/0042-4625-2019-178-4-20-25.

\* Corresponding author: Mikhail Pavlovich Korolev, St. Petersburg State Pediatric Medical University, 2 Litovskaya street, St. Petersburg, Russia, 194100. E-mail: korolevmp@yandex.ru.

Введение. Острые нарушения мозгового кровообращения (ОНМК) занимают ведущее место среди неврологических патологий и являются причинами профессиональной непригодности, инвалидизации и смертности [1]. Гастродуоденальные кровотечения являются одним из грозных осложнений при ОНМК. По данным авторов [2], частота кровотечений из верхних отделов желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) колеблется от 0,5 до 30 % у данной категории больных. Часто при ОНМК развиваются дисфагия, парез кишечника, запор или недержание и кровотечение из гастродуоденальной зоны, что ухудшает результаты лечения [3]. В исследовании, проведенном в городе Фукуока (Япония), выявлены факторы, влияющие на возникновение кровотечений из ЖКТ. По данным Toshiyasu Ogata et al. [4], наличие язвы гастродуоденальной зоны считается одним из важных причин кровотечений. Подавление выработки соляной кислоты желудочного сока применением антагонистов Н2-гистаминовых рецепторов и ингибиторов протонной помпы (ИПП) эффективно в профилактике кровотечений. По данным R. Roosendaal, M. J. Groenen и Т. Fujisawa [5-7], роль Helicobacter pylori снижается за счет эрадикационной терапии, и в развитых странах распространение пептических язв уменьшается [8, 9]. Соответственно, частота кровотечений из верхних отделов ЖКТ среди общей популяции населения снизилась [10].

У. Shinohara et al. [11] сообщают о неэффективности профилактики кровотечений из ЖКТ внутривенным введением небольшой дозы Н2-антигистаминных средств. Эти препараты уменьшают риск развития кровотечений у больных, получающих антикоагулянтную терапию [12, 13]. В имеющейся литературе вопросы профилактики и лечения гастродуоденальных кровотечений при ОНМК недостаточно изучены.

**Целью** исследования являются определение частоты кровотечений из верхних отделов ЖКТ у паци-

ентов с ОНМК и улучшение результатов лечения этих больных с применением эндоскопических методов остановки кровотечения и медикаментозной терапии.

Материал и методы. В работу были включены 105 больных, проходивших обследование и лечение на базе кафедры общей хирургии с курсом эндоскопии СПбГПМУ, СПбГБУЗ «Городская Мариинская больница» с диагнозом ОНМК в сочетании с кровотечением из верхних отделов ЖКТ в период с 2013 по 2018 г. За это время в клинике с диагнозом ОНМК по ишемическому типу и ОНМК по геморрагическому типу получили лечение 7483 пациента и 1919 больных соответственно. Для диагностики использовали клинико-анамнестические данные, результаты лабораторных исследований, компьютерную томографию и/или магнитно-резонансную томографию головного мозга и исследования брахиоцефальных сосудов. Лабораторные исследования состояли из клинического и биохимического анализов крови, определения свертываемости крови по Ли — Уайту, развернутого анализа мочи.

Инсульт диагностирован на основании внезапно возникшего, неконвульсивного очагового неврологического дефицита. Ишемический инсульт был подтвержден с помощью дополнительных методов обследования, включая компьютерную томографию и/или магнитно-резонансную томографию. Геморрагический инсульт установлен на основании очагового неврологического дефицита и подтверждения наличия геморрагического очага по данным компьютерной томографии. Объем гематомы рассчитан с применением формулы ABC/2, где A означает наибольший диаметр длинной оси гематомы; B — диаметр, перпендикулярный к A; C — приблизительное число осевых срезов кровоизлияния, умноженный на толщину срезов (см $^3$ ) [14].

Критериями включения в исследование явились наличие клинических проявлений ОНМК и кровотечения из верхних отделов ЖКТ. Все больные включены в исследование в течение первых 7 дней с начала проявления неврологического дефицита. Больные по характеру патологии центральной нервной системы (ЦНС) разделены на 2 группы: 1-я группа – пациенты с ишемическим инсультом и кровотечением из верхних отделов ЖКТ, 2-я группа – больные геморрагическим инсультом в сочетании с гастродуоденальными кровотечениями.

Тяжесть состояния больных оценена по шкале комы Глазго (ШКГ) <15 баллов. Сепсис диагностирован на основании наличия 2 и более признаков: температура тела >38 или <36  $^{\rm o}$  С; частота сердечных сокращений >90 уд./мин; частота дыхательный движений >20 раз/мин; при определении в перифе-

# Клиническая характеристика обследованных пациентов Clinical features of examined patients

Параметр	Пациенты с ишемическим инсультом (n=58) (%)	Пациенты с геморрагическим инсультом (n=47) (%)
Возраст, лет	68,5 (46–93)	65 (49–78)
Пол:		
М Ж	26/58 (55) 32/58 (45)	30/47 (36) 17/47(64)
Тяжесть по шкале комы		
Глазго, баллы:	12/58 (20,7)	20/47 (42,6)
<6	7/58 (12)	6/47 (12,8)
6–12 >12	39/58 (67,3)	21/47 (44,6)
Сахарный диабет	15/58 (25,9)	3/47 (6,4)
Сепсис	18/58 (31)	17/47 (36,2)
Нарушение сознания	19/58 (32,3)	32/47 (68)
Дисфагия	19/58 (32,3)	20/47 (42,6)
Гемотрансфузия	13/58 (22,4)	17/47(36)
Летальность	25/58 (43)	25/47 (53)

Примечание: в скобках - %.

рической крови лейкоцитов  $>12\cdot10^9$  или  $<4\cdot10^9$  или более  $10^9$ % юных форм белых форменных элементов. Само понятие «сепсис» пересматривалось нами в зависимости от конкретных терминологических и клинических рекомендаций согласно согласительным конференциям (Sepsis-III).

Признаками кровотечения из верхних отделов ЖКТ являлись выделение по назогастральному зонду содержимого по типу кофейной гущи или неизмененной крови, мелена или черный оформленный стул [2, 15, 16]. Тяжесть кровотечения оценивали по показателям АД (снижение уровня систолического АД<100 мм рт. ст.), снижению уровня гемоглобина крови на 10 г/л [16]. При наличии признаков кровотечения всем больным выполнена фиброгастродуоденоскопия (ФГДС). Для оценки активности геморрагий выполнена стратификация кровотечений по J. F. Forrest (1974).

**Результаты.** Клиническая характеристика больных приведена в *таблице*.

Основным методом диагностики кровотечения из верхних отделов ЖКТ являлась эндоскопия. Из исследования исключены больные без признаков кровотечения из верхних отделов ЖКТ, пациенты с доброкачественными и злокачественными образованиями верхних отделов ЖКТ, осложненными кровотечением.

В группе больных с ишемическим инсультом кровотечение из верхних отделов ЖКТ наблюдалось у 58 пациентов. Признаки гастродуоденального кровотечения у 18 больных выявлены в течение 48 ч, у 8 – в течение 2–5 дней, у 32 пациентов – после 5 суток от момента установления диагноза ОНМК по ишемическому типу. В 3 случаях, по данным эндоскопии, выявлен некротический эзофагит, осложненный кровотечением, в 1 случае источником кровотечения являлись варикозно расширенные вены пищевода (ВРВП), у 12 больных выявлена хроническая язва желудка, у 10 – острые язвы желудка, у 15 – геморрагический гастрит, у 6 больных источником кровотечения являлась хроническая язва двенадцатиперстной кишки (ДПК) и в 11 случаях – острая язва ДПК.

У 47 больных с геморрагическим инсультом выявлены повреждения слизистой оболочки верх-

них отделов ЖКТ. Признаки гастродуоденального кровотечения выявлены в течение 48 ч от момента установления основной патологии у 12 больных, у 9 пациентов выявлены в промежутке 2–5 дней, и у 26 человек кровотечение возникло позднее 5-х суток. У 2 пациентов выявлен некротический эзофагит с признаками кровотечения, в 1 случае – кровотечение из ВРВП, у 9 больных выявлены острые язвы желудка, в 2 случаях источником кровотечения была хроническая язва желудка, в 1 случае источником кровотечения являлась хроническая язва ДПК, у 10 пациентов – острые язвы ДПК, у 13 больных – геморрагический гастрит, у 4 пациентов – синдром Мэллори – Вейсса, у 5 больных выявлен эрозивно-геморрагический дуоденит.

В обеих группах в 2 случаях наблюдалось кровотечение из варикозно расширенных вен пищевода. В группе больных геморрагическим инсультом у 4 пациентов диагностирован синдром Мэллори — Вейсса. Учитывая этиологию возникновения источника кровотечения, эти больные рассмотрены отдельно от пациентов с язвенными кровотечениями.

При анализе результатов видеоэзофагогастродуоденоскопии (ВЭГДС) в 1-й группе чаще выявлено кровотечение из хронических язв желудка и ДПК (18 из 58 больных), что не исключает влияние на возникновение ОНМК вследствие кровопотери и уменьшения объема циркулирующей крови (ОЦК). Во 2-й группе кровотечение из хронических язв наблюдали у 3 из 47 больных. Также в группе с ишемическим инсультом чаще выявляли эрозивные поражения слизистой оболочки верхних отделов ЖКТ (58,6 против 38,3 % у больных геморрагическим инсультом).

При выявлении активного кровотечения из гастродуоденальной зоны для лечения пациентов применяли комбинированный метод, включающий в себя комбинацию эндоскопического гемостаза и медикаментозной терапии. Для достижения гемостаза применяли электрокоагуляцию, аргоноплазменную

коагуляцию, обкалывание растворами гемостатических или пленкообразующих препаратов, клипирование. Во всех случаях достигнут гемостаз. Всем больным в послеоперационном периоде проводили консервативное лечение, включающее в себя ингибиторы протонной помпы, антагонисты H2-рецепторов. В 1-й группе дополнительно применяли препараты, улучшающие реологические свойства крови.

У больных ОНМК по ишемическому типу и кровотечениями из верхних отделов ЖКТ эндоскопический гемостаз выполнен в 17 случаях из 58. Метод гемостаза выбран в зависимости от источника кровотечения. В 5 случаях из 17 выполнена аргоноплазменная коагуляция, у 2 больных выполнено клипирование источника кровотечения инъекцией разбавленного раствора эпинефрина в соотношении 1:10 000, гемостаз достигнут в 2 случаях, и у 2 пациентов выполнено орошение гемостатическим препаратом (гемоблок), у 6 больных выполнен комбинированный гемостаз, состоящий из клипирования, АПК и инъекции разбавленного раствора эпинефрина 1:10 000. У пациента с ВРВП гемостаз достигнут методом эндоскопического лигирования. Рецидив кровотечения наблюдался у 4 (6,9 %) из 58 больных. При анализе первичного протокола лечения больных установлено: 2 больным эндоскопический гемостаз выполнен методом клипирования и у 2 пациентов гемостаз достигнут инъекцией раствора эпинефрина. При повторном эндоскопическом гемостазе во всех случаях выполнена комбинация методов клипирования и АПК. Также обращает на себя внимание, что у больных с рецидивом кровотечения наблюдалась дисфагия и присоединение в процессе лечения пневмонии. У всех больных дисфагия имела нейрогенный характер. Дисфагия наблюдается при поражении бульбарного отдела ствола или двустороннем поражении супрануклеарных структур головного мозга и приблизительно у 50 % больных с полушарным ишемическим инсультом.

Во 2-й группе эндоскопический гемостаз выполнен у 18 из 47 больных. Гемостаз достигнут у 4 больных методом инъекции разбавленного раствора эпинефрина 1:10 000, 2 пациентам выполнена аргоноплазменная коагуляция, в 6 случаях для остановки кровотечения применяли эндоскопическое клипирование источника кровотечения, у 6 больных выполнен комбинированный гемостаз, состоящий из методов инъеционной остановки кровотечения, клипирования и аргоноплазменной коагуляции. Рецидив кровотечения наблюдался у 7 (14,9 %) из 47 пациентов с ОНМК по геморрагическому типу. При анализе первичного протокола лечения больных с рецидивом кровотечения установлено, что гемостаз был выполнен одним методом. В 2 случаях рецидив кровотечения наблюдался из хронических язв желудка, у 3 больных источником повторного кровотечения были острые язвы желудка и двенадцатиперстной кишки, в 2 случаях повторное

кровотечение возникло на фоне эрозивно-геморрагического гастродуоденита. У 4 из 7 больных объем внутримозговой гематомы был >30 ml, также в 5 случаях отмечалось нарушение функции печени и почек. Для остановки геморрагии повторно в 2 случаях применяли комбинированный вариант, состоящий из инъекционного, АПК и эндоскопического клипирования. У 3 больных с рецидивным кровотечением при эрозивно-геморрагическом гастродуодените и острых язвах выполнен гемостаз инъекционным методом с раствором эпинефрина 1:10 000 и применением аргоноплазменной коагуляции.

У больных в ряде случаев наблюдалось присоединение инфекции мочеполовой системы или дыхательных путей, что являлось причиной развития сепсиса. В 36 % случаев у больных геморрагическим инсультом установлен сопутствующий диагноз сепсиса. Последний в данном случае является пусковым механизмом массивного высвобождения воспалительных цитокинов, усиления выработки ферментов ЖКТ, ишемии слизистой оболочки верхних отделов ЖКТ при повреждении головного мозга и способствует развитию острых язв.

Обсуждение. Гастродуоденальные кровотечения наблюдались у больных ОНМК по ишемическому типу у 58 (0,77 %) из 7483. В нашем исследовании у 31 % (18 из 58) больных диагностирована хроническая язва желудка или двенадцатиперстной кишки, осложненная кровотечением. При анализе других исследований, по данным H. L. Hsu, E. F. Wijdicks et al. [2, 17], гастроинтестинальные (ГИ) кровотечения у больных ишемическим инсультом наблюдались с частотой от 0,1 до 7,8 %. Среди этих пациентов в анамнезе у 8,9 % был эпизод желудочно-кишечного кровотечения. 5 % больным проводили профилактику стресс-язв антагонистами Н2-гистаминовых рецепторов или ИПП. При эндоскопическом исследовании в 74 % случаев источником кровотечения являлась пептическая язва верхних отделов ЖКТ [2]. В другом исследовании, по данным канадских авторов [18], желудочно-кишечное кровотечение у больных ишемическим инсультом наблюдалось в 1,5 % случаев. В данном исследовании 21 % пациентов получали антагонисты Н2-гистаминовых рецепторов или ингибиторами протнной помпы (ИПП) до выявления признаков желудочно-кишечного кровотечения. Однако этиология кровотечения и лечение после поступления в стационар не указаны. По данным японских исследователей [19],  $^{2}/_{3}$  больных получали лечение антагонистами Н2-рецепторов или ИПП, и у 72 % пациентов источник кровотечения был не язвенной этиологии. Источники кровотечения в данном исследовании равномерно распределены между верхними и нижними отделами ЖКТ.

В другом исследовании [16, 18] проанализированы факторы, влияющие на возникновение ЖКК. Как и в других работах, тяжесть неврологического дефицита и возникновение кровотечений были свя-

заны. Язвенная болезнь в анамнезе повышает риск кровотечения. Использование антитромботических агентов или нестероидных противовоспалительных препаратов (НПВП) не вызвало увеличения частоты желудочно-кишечных кровотечений, что противоречит предыдущим результатам [17].

В нашем исследовании гастродуоденальные кровотечения у больных ОНМК по геморрагическому типу выявлены у 47 (2,45 %) из 1919 пациентов. Основными предрасполагающими факторами у больных ОНМК были тяжесть состояния по шкале Глазго, сепсис и объем внутримозговой гематомы [20]. Результаты собственного исследования показывают прямую пропорциональность перечисленных факторов и частоты гастродуоденальных кровотечений у больных геморрагическим инсультом. В результате исследования выявлено отрицательное влияние гастродуоденальных кровотечений на результаты лечения, исход функционального восстановления и показатели летальности. Гастродуоденальные кровотечения являются существенным фактором, влияющим на клинический исход пациентов, перенесших острое нарушение мозгового кровообращения. Предыдущие исследования [15, 17] показали, что желудочно-кишечные кровотечения и повышение инвалидности и смертности тесно связаны. Существует несколько механизмов связи между желудочно-кишечным кровотечением и ухудшением неврологического статуса. Кровотечение не только приводит к гемодинамической недостаточности, но также и к изменению тактики лечения ОНМК, к прекращению антитромботического лечения, которое приводит к протромботическому состоянию [21]. В исследовании отмечены худшие клинические результаты лечения больных с гастродуоденальными кровотечениями независимо от того, требовалось им переливание компонентов крови для коррекции постгеморрагической анемии, или нет. Указать гемодинамические нарушения как причину плохого клинического исхода невозможно, так как прекращение антитромботической терапии может привести к отрицательному неврологическому результату или ухудшению функционального восстановления. Необходимо дальнейшее исследование. чтобы выяснить механизмы их ассоциации.

В ы в о д ы. 1. Предрасполагающими факторами гастродуоденальных кровотечений у больных ОНМК по ишемическому типу являются тяжесть состояния по шкале комы Глазго и наличие язвенной болезни и/ или предшествующего кровотечения из язв верхних отделов ЖКТ, сепсис, нарушение функций печени и почек. У больных ОНМК по геморрагическому типу с формированием внутримозговой гематомы к факторам риска относятся тяжесть состояния по шкале комы Глазго, возраст, объем гематомы, сепсис.

2. Эндоскопический гемостаз является методом выбора у больных ОНМК по ишемическому и геморрагическому типу и кровотечениями из верхних

отделов ЖКТ. Комбинированный метод эндоскопического гемостаза является предпочтительным и эффективным. После эндоскопического гемостаза всем больным показано проведение медикаментозной противоязвенной терапии.

- 3. Кровотечение из гастродуоденальной зоны наблюдалось у 58 (0,77 %) из 7483 больных ишемическим инсультом. Эндоскопический гемостаз выполнен у 17 из 58 пациентов с ОНМК по ишемическому типу. В 4 (6,9 %) случаях из 58 наблюдался рецидив кровотечения. Эндоскопический гемостаз достигнут во всех случаях. Летальность в данной группе составила 43 % (25 из 58 больных). Гастродуоденальные кровотечения не являлись непосредственной причиной летальных исходов.
- 4. Гастродуоденальные кровотечения у больных ОНМК по геморрагическому типу наблюдались у 47 (2,45 %) из 1919 больных. В этой группе эндоскопический гемостаз выполнен 18 пациентам из 47. Рецидив кровотечения наблюдался у 7 (14,9 %) из 47 пациентов с геморрагическим инсультом. Летальность в данной группе составила 53 % (25 из 47 больных). Причинами летальных исходов являлось прогрессирование неврологического дефицита и/или полиорганной недостаточности, как и в первой группе больных.

#### Конфликт интересов

Авторы заявили об отсутствии конфликта интересов.

#### **Conflict of interest**

The authors declare no conflict of interest.

## Соответствие нормам этики

Авторы подтверждают, что соблюдены права людей, принимавших участие в исследовании, включая получение информированного согласия в тех случаях, когда оно необходимо, и правила обращения с животными в случаях их использования в работе. Подробная информация содержится в Правилах для авторов.

# Compliance with ethical principles

The authors confirm that they respect the rights of the people participated in the study, including obtaining informed consent when it is necessary, and the rules of treatment of animals when they are used in the study. Author Guidelines contains the detailed information.

### ЛИТЕРАТУРА

- Complications after acute stroke / R. J. Davenport, M. S. Dennis, I. Wellwood, C. P. Warlow // Stroke. 1996. Vol. 27, № 3. P. 415–420.
- Hsu H. L., Lin Y. H., Huang Y. C. et al. Gastrointestinal hemorrhage after acute ischemic stroke and its risk factors in Asians // Eur. Neurol. 2009. Vol. 62. P. 212–218.
- Camara-Lemarroy C. R., Ibarra-Yruegas B. E., Gongora-Rivera F. Gastrointestinal complications after ischemic stroke // J. Neurol. Sci. 2014. Vol. 346, № 1–2. P. 20–25.
- Ogata T., Kamouchi M., Matsuo R. et al. Fukuoka Stroke Registry. Gastrointestinal bleeding in acute ischemic stroke: recent trends from the fukuoka strokeregistry // Cerebrovasc. Dis. Extra. 2014. Vol. 4, № 2. P. 156–164.
- Roosendaal R., Kuipers E. J., Buitenwerf J. et al. Helicobacter pylori and the birth cohort effect: evidence of a continuous decrease of infection rates in childhood // Am. J. Gastroenterol. 1997. Vol. 92. P. 1480–1482.
- Incidence of duodenal ulcers and gastric ulcers in a western population: back to where it started / M. J. Groenen, E. J. Kuipers, B. E. Hansen, R. J. Ouwendijk // Can. J. Gastroenterol. 2009. Vol. 23. P. 604–608.

- Fujisawa T., Kumagai T., Akamatsu T. et al. Changes in seroepidemiological pattern of helicobacter pylori and hepatitis a virus over the last 20 years in Japan // Am. J. Gastroenterol. 1999. Vol. 94. P. 2094–2099.
- Sonnenberg A. Causes underlying the birth-cohort phenomenon of peptic ulcer: analysis of mortality data 1911–2000, England and Wales // Int. J. Epidemiol. 2006. Vol. 35. P. 1090–1097.
- 9. Sonnenberg A. Differences in the birth-cohort patterns of gastric cancer and peptic ulcer // Gut. 2010. № 59. P. 736–743.
- Lanas A., Garcia-Rodriguez L. A., Polo-Tomas M. et al. Time trends and impact of upper and lower gastrointestinal bleeding and perforation in clinical practice // Am. J. Gastroenterol. 2009. Vol. 104. P. 1633–1641.
- Shinohara Y., Yanagihara T., Abe K. et al. Stroke in general // J. Stroke Cerebrovasc. Dis. 2011. Vol. 20. P. 7–30.
- Lai K. C., Lam S. K., Chu K. M. et al. Lansoprazole for the prevention of recurrences of ulcer complications from long-term low-dose aspirin use // N. Engl. J. Med. 2002. Vol. 346. P. 2033–2038.
- Lin K. J., Hernandez-Diaz S., Garcia Rodriguez L. A. Acid suppressants reduce risk of gastrointestinal bleeding in patients on antithrombotic or anti-inflammatory therapy // Gastroenterology. 2011. Vol. 141. P. 71–79.
- Kothari R. U., Brott T., Broderick J. P. et al. The ABCs of measuring intracerebral hemorrhage volumes // Stroke. 1996. Vol. 27, № 8. P. 1304– 1305.
- Predictors of gastrointestinal bleeding in acute intracerebral haemorrhage / U. K. Misra, J. Kalita, S. Pandey, S. K. Mandal // J. Neurol. Sci. 2003. Vol. 208. P. 25–29.
- Davenport R. J., Dennis M. S., Warlow C. P. Gastrointestinal hemorrhage after acute stroke // Stroke. 1996. Vol. 27. P. 421–424.
- Wijdicks E. F., Fulgham J. R., Batts K. P. Gastrointestinal bleeding in stroke // Stroke. 1994. Vol. 25. P. 2146–2148.
- O'Donnell M. J., Kapral M. K., Fang J. et al. Gastrointestinal bleeding after acute ischemic stroke // Neurology. 2008. Vol. 71. P. 650–655.
- Yang T. C., Li J. G., Shi H. M. et al. Gastrointestinal bleeding after intracerebral hemorrhage: a retrospective review of 808 cases // Am. J. Med. Sci. 2013. Vol. 346, № 4. P. 279–282.
- Eikelboom J. W., Mehta S. R., Anand S. S. et al. Adverse impact of bleeding on prognosis in patients with acute coronary syndromes // Circulation. 2006. Vol. 114. P. 774–782.
- 21. Королев М. П., Климов А. В., Оглоблин А. Л. и др. Гастродуоденальные кровотечения у больных патологией центральной нервной системы // Вестн. хир. им. И. И. Грекова. 2018. Т.177, № 3. С. 76–79.

## **REFERENCES**

- Davenport R. J., Dennis M. S., Wellwood I., Warlow C. P. Complications after acute stroke. Stroke. 1996;27(3):415–420.
- Hsu H. L., Lin Y. H., Huang Y. C., Weng H. H., Lee M., Huang W. Y., Lee J. D. Gastrointestinal hemorrhage after acute ischemic stroke and its risk factors in Asians. Eur Neurol. 2009;62:212–218.
- Camara-Lemarroy C. R., Ibarra-Yruegas B. E., Gongora-Rivera F. Gastrointestinal complications after ischemic stroke. J. Neurol Sci. 2014; 346(1-2):20–5.
- Ogata T., Kamouchi M., Matsuo R., Hata J., Kuroda J., Ago T., Sugimori H, Inoue T., Kitazono T. Fukuoka Stroke Registry. Gastrointestinal bleeding in acute ischemic stroke: recent trends from the fukuoka strokeregistry. Cerebrovasc Dis Extra. 2014;4(2):156–164.

- Roosendaal R., Kuipers E. J., Buitenwerf J., van Uffelen C., Meuwissen S. G., van Kamp G. J., Vandenbroucke-Grauls C. M. Helicobacter pylori and the birth cohort effect: evidence of a continuous decrease of infection rates in childhood. Am J Gastroenterol. 1997;92:1480–1482.
- Groenen M. J., Kuipers E. J., Hansen B. E., Ouwendijk R. J. Incidence of duodenal ulcers and gastric ulcers in a western population: back to where it started. Can J Gastroenterol. 2009;23:604–608.
- Fujisawa T., Kumagai T., Akamatsu T., Kiyosawa K., Matsunaga Y. Changes in seroepidemiological pattern of helicobacter pylori and hepatitis a virus over the last 20 years in Japan. Am J Gastroenterol. 1999:94:2094–2099.
- Sonnenberg A. Causes underlying the birth-cohort phenomenon of peptic ulcer: analysis of mortality data 1911–2000, England and Wales. Int J Epidemiol. 2006;35:1090–1097.
- Sonnenberg A. Differences in the birth-cohort patterns of gastric cancer and peptic ulcer. Gut. 2010;59:736–743.
- Lanas A., Garcia-Rodriguez L. A., Polo-Tomas M., Ponce M., Alonso-Abreu I., Perez-Aisa M. A., Perez-Gisbert J., Bujanda L., Castro M., Munoz M., Rodrigo L., Calvet X., Del-Pino D., Garcia S. Time trends and impact of upper and lower gastrointestinal bleeding and perforation in clinical practice. Am J Gastroenterol. 2009;104:1633–1641.
- Shinohara Y., Yanagihara T., Abe K., Yoshimine T., Fujinaka T., Chuma T., Ochi F., Nagayama M., Ogawa A., Suzuki N., Katayama Y., Kimura A., Kobayashi S. I. Stroke in general. J Stroke Cerebrovasc Dis. 2011;20: 7–30.
- Lai K. C., Lam S. K., Chu K. M., Wong B. C., Hui W. M., Hu W. H., Lau G. K., Wong W. M., Yuen M. F., Chan A. O., Lai C. L., Wong J. Lansoprazole for the prevention of recurrences of ulcer complications from long-term low-dose aspirin use. N Engl J Med. 2002;346: 2033–2038.
- Lin K. J., Hernandez-Diaz S., Garcia Rodriguez L. A. Acid suppressants reduce risk of gastrointestinal bleeding in patients on antithrombotic or anti-inflammatory therapy. Gastroenterology. 2011;141:71–79.
- Kothari R. U., Brott T., Broderick J. P., Barsan W. G., Sauerbeck L. R., Zuccarello M., Khoury J. The ABCs of measuring intracerebral hemorrhage volumes. Stroke. 1996;27(8):1304–1305.
- Misra U. K., Kalita J., Pandey S., Mandal S. K. Predictors of gastrointestinal bleeding in acute intracerebral haemorrhage. J Neurol Sci. 2003:208:25–29.
- Davenport R. J., Dennis M. S., Warlow C. P. Gastrointestinal hemorrhage after acute stroke. Stroke. 1996;27:421–424.
- Wijdicks E. F., Fulgham J. R., Batts K. P. Gastrointestinal bleeding in stroke. Stroke. 1994:25:2146–2148
- O'Donnell M. J., Kapral M. K., Fang J., Saposnik G., Eikelboom J. W., Oczkowski W., Silva J., Gould L., D'Uva C., Silver F. L. Gastrointestinal bleeding after acute ischemic stroke. Neurology. 2008;71:650–655.
- Yang T. C., Li J. G., Shi H. M., Yu D. M., Shan K., Li L. X., Dong X. Y., Ren T. H. Gastrointestinal bleeding after intracerebral hemorrhage: a retrospective review of 808 cases // Am J Med Sci. 2013;346(4):279–282.
- Eikelboom J. W., Mehta S. R., Anand S. S., Xie C., Fox K. A., Yusuf S. Adverse impact of bleeding on prognosis in patients with acute coronary syndromes. Circulation. 2006;114:774

  –782.
- Korolev M. P., Klimov A. V., Ogloblin A. L., Terekhov I. S., Sidikov A. A., Doniyarov Sh. Kh. Gastroduodenal'niye krovotecheniya u bol'nix patologiey tsentral'noy nervnoy sistemi. Vestnik khirurgii im. I. I. Grekova. 2018;177(3):76–79. (In Russ.).

#### Сведения об авторах:

Королев Михаил Павлович\* (e-mail: korolevmp@yandex.ru), д-р мед. наук, профессор, зав. кафедрой общей хирургии с курсом эндоскопии; Спесивцев Юрий Александрович\* (e-mail: spesivtsev1952@mail.ru), д-р мед. наук, профессор кафедры общей хирургии с курсом эндоскопии; Федотов Леонид Евгеньевич\* (e-mail: Fedotov-Le@yandex.ru), д-р мед. наук, профессор кафедры общей хирургии с курсом эндоскопии; Климов Алексей Владимирович\* (e-mail: klimorl@mail.ru), канд. мед. наук, ассистент кафедры общей хирургии с курсом эндоскопии; Терехов Игорь Сергеевич\*\* (e-mail: igor\_terekhov@inbox.ru) врач-анестезиолог-реаниматолог; Кондратьев Анатолий Николаевич\*\* (e-mail: Anest-neuro@mail.ru), д-р мед. наук, профессор, руководитель отделения анестезиологии и реаниматологии; Донияров Шохрух Халимжонович\* (e-mail: dr.doniyarov@gmail.com), аспирант кафедры общей хирурги с курсом эндоскопии; \*Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет, 194100, Россия, Санкт-Петербург, ул. Литовская, д. 2; \*\* Национальный медицинский исследовательский центр им. В. А. Алмазова, 191014, Россия, Санкт-Петербург, ул. Маяковского, д. 12.