

# ОПТИМИЗАЦИЯ МЕТОДИКИ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ И ПРОФИЛАКТИКИ РЕЦИДИВОВ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНЫХ КРОВОТЕЧЕНИЙ ПРИ СИНДРОМЕ ДЬЕЛАФУА

## OPTIMIZATION OF METHODS FOR PREDICTING AND PREVENTING RECURRENCE OF GASTROINTESTINAL BLEEDING IN DIEULAFOY SYNDROME

**E. Orevkov  
D. Amarantov  
A. Strinkevich  
A. Barinova  
P. Denisova  
N. Fedachuk**

*Summary.* Introduction. To date, there is no single effective method for preventing recurrent bleeding in Dieulafoy syndrome.

*Aim.* To develop tactics for predicting and preventing recurrent bleeding in Dieulafoy syndrome by creating a unified treatment algorithm for patients with the above pathology.

*Materials and methods.* Among 82 (100 %) patients with Dieulafoy's syndrome, 37 (45.12 %) patients were identified who had their own author's method for predicting and preventing recurrent bleeding (group I) and 45 (54.88 %) patients who were treated using standard methods (group II).

*Results.* An original method of endoscopic hemostasis in Dieulafoy's syndrome has been developed. An algorithm for predicting and preventing recurrence of bleeding in Dieulafoy's syndrome has been developed. *Conclusion.* It was possible to achieve a reduction in the number of bleeding recurrences from 48.88 % to 24.32 %.

*Keywords:* esophagogastroduodenoscopy, gastrointestinal bleeding, Dieulafoy's syndrome.

**Оревков Евгений Борисович**

Аспирант, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Пермский государственный медицинский университет имени академика Е.А. Вагнера»  
Orevkov.fanat@yandex.ru

**Амарантов Дмитрий Георгиевич**

Доктор медицинских наук, профессор, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Пермский государственный медицинский университет имени академика Е.А. Вагнера»  
svetlam1@yandex.ru

**Стринкевич Александр Владимирович**

Аспирант, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Пермский государственный медицинский университет имени академика Е.А. Вагнера»  
strinkevi4@gmail.com

**Баринова Ангелина Сергеевна**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Пермский государственный медицинский университет имени академика Е.А. Вагнера»  
angelinasistema2015@gmail.com

**Денисова Полина Сергеевна**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Пермский государственный медицинский университет имени академика Е.А. Вагнера»  
dpspolly09@mail.ru

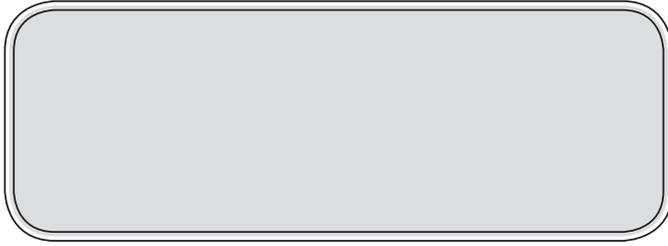
**Федачук Наталья Анатольевна**

Кандидат медицинских наук, доцент, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Пермский государственный медицинский университет имени академика Е.А. Вагнера»  
fna79@mail.ru

*Аннотация.* Введение. На сегодняшний день нет единой эффективной методики профилактики рецидивов кровотечений при синдроме Дьелафуа.

*Цель исследования.* Разработать тактику прогнозирования и профилактики рецидивов кровотечений при синдроме Дьелафуа путем создания единого алгоритма лечения.

*Материалы и методы.* Среди 82 (100 %) пациентов с синдромом Дьелафуа выделено 37 (45,12 %) больных, у которых была применена собственная авторская методика прогнозирования и профилактики рецидивов кровотечений (I группа) и 45 (54,88 %) больных, которым было проведено лечение стандартными методиками (II группа).



## Введение

**С**индром Дъелафуа — редкая патология, характеризующаяся массивными кровотечениями желудочно-кишечного тракта, а также возникновением рецидивов этих кровотечений. [1, 2]

Данная патология встречается достаточно редко в числе всех причин желудочно-кишечных кровотечений [1, 2, 3, 4].

В виду выраженных профузных кровотечений, сложностей визуализации источника кровотечения при синдроме Дъелафуа имеют место трудности в диагностике источника кровотечения, купирования кровотечения и профилактики рецидивов этих кровотечений [3, 4].

Рецидивы кровотечений при синдроме Дъелафуа являются одной из ключевых причин летальности пациентов с данной патологией [5]. Сегодня нет единого эффективного алгоритма для прогнозирования и профилактики рецидивов кровотечения при синдроме Дъелафуа [1, 5, 6].

## Цель исследования

Разработать тактику прогнозирования и профилактики рецидивов кровотечений при синдроме Дъелафуа путем создания единого алгоритма лечения с пациентов с вышеуказанной патологией.

## Материалы и методы

С 2012 по 2024 в отделении экстренной хирургии БУЗ ПК ГКБ им. М.А. Тверье находилось на лечении 82 (100 %) пациента с синдромом Дъелафуа, среди которых было выделено две группы: I группа из 37 (45,12 %) пациентов, в лечении которых использовалась собственная методика прогнозирования и профилактики рецидивов кровотечения и II группа из 45 (54,88 %) больных, в лечении которых были использованы стандартные методики.

Среди обеих групп пациентов с синдромом Дъелафуа преобладали мужчины — 22 (59,45 %) человека в первой группе и 27 (60 %) мужчин во второй группе ( $p > 0,05$ ). При этом преобладала возрастная категория 40–49 лет

Результаты. Разработан оригинальный способ эндоскопического гемостаза при синдроме Дъелафуа. Создан алгоритм прогнозирования и профилактики рецидивов кровотечений при синдроме Дъелафуа.

Заключение. Удалось добиться снижения количества рецидивов кровотечений с 48,88 % до 24,32 %.

*Ключевые слова:* эзофагогастродуоденоскопия, желудочно-кишечные кровотечения, синдром Дъелафуа.

в обеих группах: в I группе — 8 (21,62 %) пациентов ( $p = 0,034$ ), во II группе — 10 (22,22 %) пациентов ( $p = 0,039$ ). Было выполнено сравнение обеих групп по следующим критериям: данные анамнеза, особенности объективного осмотра, данные лабораторной и инструментальной диагностики. Сравнение групп между собой проводили при помощи критериев  $\chi^2$  и  $z$ . Критический уровень значимости принимали равным  $p < 0,05$ . Сопоставимость групп удостоверяет отсутствие статистически значимых различий по всем перечисленным критериям ( $p > 0,05$ ).

## Результаты

Для определения факторов риска возникновения рецидивов желудочно-кишечных кровотечений при синдроме Дъелафуа был проведен ретроспективный анализ 45 (100 %) историй болезни пациентов II группы по ряду клинических, лабораторных и инструментальных показателей. Оценивали взаимосвязь наличия показателя с наличием рецидива кровотечения. При этом рецидив кровотечения имел место у 22 (48,88 %) пациентов. В исследуемой группе было 27 (60 %) мужчин и 18 (40 %) женщин. Рецидивы кровотечений наблюдались у 12 мужчин и 10 женщин. Взаимосвязи между полом пациента и рецидивом кровотечения не выявлено ( $p = 0,466$ ).

Среди больных с рецидивами и без рецидивов кровотечений мы выделили несколько возрастных подгрупп (таблица 1).

При анализе данных была обнаружена статистически достоверная взаимосвязь возраста 40–49 лет с рецидивом геморрагии при синдроме Дъелафуа ( $p = 0,039$ ).

Среди клинических проявлений кровотечения только рвота «кофейной гущей» была у 3 (6,66 %) пациентов. Рецидивов кровотечений у этих больных не было ( $p = 0,355$ ). Только рвота неизменной кровью была у 8 (17,77 %) пациентов, из которых у 7 (15,55 %) человек возник рецидив кровотечения ( $p = 0,016$ ). Только мелену обнаружили у 14 (31,11 %) пациентов, при этом у 6 (13,33 %) из них наблюдали рецидив кровотечения ( $p = 0,587$ ).

Рвота неизменной кровью в сочетании с меленой были выявлены у 11 (24,44 %) пациентов II группы,

при этом у 4 (8,88 %) из них был рецидив кровотечения ( $p=0,340$ ). У 9 (20 %) пациентов было сочетание рвоты «кофейной гущей» с меленой, рецидивное кровотечение произошло у 5 (11,11 %) из них ( $p=0,655$ ).

Таблица 1.

Возрастные особенности исследуемой группы пациентов с синдромом Дъелафуа

Параметр	Больные с рецидивом кровотечения (n=22)	Больные без рецидива кровотечения (n=23)	p
Возраст 19–29 лет	1 (2,22 %)	0 (0 %)	0,302
Возраст 30–39 лет	1 (2,22 %)	4 (8,88 %)	0,171
Возраст 40–49 лет	2 (4,44 %)	8 (17,77 %)	0,039
Возраст 50–59 лет	5 (11,11 %)	1 (2,22 %)	0,07
Возраст 60–69 лет	5 (11,11 %)	6 (13,33 %)	0,794
Возраст 70–79 лет	5 (11,11 %)	2 (4,44 %)	0,195
Возраст 80–89 лет	2 (4,44 %)	1 (2,22 %)	0,524
Возраст 90–99 лет	1 (2,22 %)	1 (2,22 %)	0,975

Анализ представленных данных показывает, что рвота неизменной кровью является прогностически значимым признаком возникновения рецидива кровотечения ( $p=0,016$ ).

Следующим этапом мы проанализировали анамнестические данные, которые ряд авторов ставит в зависимость от возникновения рецидива кровотечений [1, 2, 3]. У 29 (64,44 %) из 45 (100 %) пациентов были хронические заболевания сердечно-сосудистой системы. Из 28 (62,22 %) обследуемых с гипертонической болезнью (ГБ), 19 (42,22 %) пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС) и 8 (17,77 %) больных с сахарным диабетом (СД) рецидивы кровотечения наблюдали у 14 (31,11 %), 11 (24,44%) и 3 (6,66 %) пациентов соответственно. Достоверной связи между наличием ГБ, ИБС, СД и рецидивами кровотечений не обнаружено ( $p=0,849$ ,  $p=0,302$  и  $p=0,729$  соответственно).

Не найдено статистически значимой взаимосвязи между приемом нестероидных противовоспалительных средств и антикоагулянтов у 16 человек и наличием у них 9 (20 %) рецидивов кровотечений ( $p>0,05$ ).

Степень тяжести анемии так же не являлась достоверным прогностическим критерием рецидива кровотечения ( $p>0,05$ ). Анемию легкой степени (гемоглобин 90–120 г/л) имели 10 (22,22 %) пациентов, средней степени тяжести (гемоглобин 70–90 г/л) — 18 (40 %) человек, тяжелой степени (гемоглобин <70 г/л) — 17 (37,78 %) пациентов. Рецидивы наблюдали у 4 (16,27%), 10 (23,25 %) и 8

(11,11 %) пациентов соответственно ( $p=0,524$ ,  $p=0,466$  и  $p=0,849$  соответственно).

Тромбоцитопения у 17 (37,77 %) пациентов II группы так же не стала достоверной причиной 9 (20 %) рецидивов кровотечений ( $p=0,672$ ).

На фиброэзофагогастродуоденоскопии (ФЭГДС) источники кровотечения в кардиальном отделе были обнаружены в 4 (8,88 %) случаях, в верхней трети тела желудка — в 23 (46,66 %) случаях, в области дна желудка — в 3 (6,66 %) случаях в области привратника — в 2 (4,44 %) случаях. У 13 (28,88 %) пациентов были обнаружены источники кровотечения как в кардиальном отделе, так и в теле желудка. Установлено, что статистически значимой зависимости между какой-либо локализацией синдрома Дъелафуа и возникновением рецидива кровотечения у исследуемых пациентов не было ( $p>0,05$ ).

Анализируя эндоскопическую картину у обследуемых пациентов с синдромом Дъелафуа была использована принятая классификация по N.M. Ду с соавторами (1995 г.), которая выделяет 3 типа эндоскопических картин: I тип — активное артериальное кровотечение из дефекта сосуда, слизистая оболочка вокруг которого без признаков воспаления и приподнимается в виде полипа; II тип — тромбированный сосуд без активного кровотечения; III тип — плотный фиксированный сгусток с неизменной слизистой вокруг. Всего было 25 пациентов с I типом (55,56 %), 13 (8,89 %) — с II типом и 7 (15,56 %) — с III типом эндоскопической картины. У них наблюдали 11(24,44 %), 7 (15,55 %) и 5 (11,11 %) рецидивов кровотечений соответственно. Достоверной зависимости между типом эндоскопической картины и рецидивом кровотечения обнаружено не было (0,287, 0,816, 0,242 соответственно).

Таким образом, достоверным прогностическим признаком рецидивов кровотечений при синдроме Дъелафуа является возраст пациентов 40–49 лет и наличие в анамнезе рвоты неизменной кровью.

Мы исследовали срок возникновения рецидивов кровотечений. У большинства — 15 (33,33 %) пациентов, рецидив кровотечения возник в течение первых суток (0–24 часа) с момента первой ФЭГДС и эндоскопического гемостаза. У 1 (2,22 %) пациента рецидив кровотечения произошел в течение вторых суток (24–48 часов). В течение 3-х суток (48–72 часа) рецидив кровотечения произошел у 2 пациентов (4,44 %). У 3 (6,66 %) пациентов рецидив кровотечения произошел на 5 сутки (96–120 часов). Так же у 1 (2,22 %) пациента с синдромом Дъелафуа рецидив кровотечения произошел на 6 сутки (120–144 часа).

Следует отметить, что у 6 (13,33 %) пациентов II группы случились повторные рецидивы кровотечений —

у 2 (4,44%) пациентов на 1 сутки, у 2 (4,44 %) — на 5 суток, у 1 (2,22 %) пациента — на 7 суток и у 1 (2,22 %) на 10 суток после первого рецидива.

Учитывая большое количество рецидивов кровотечений, был создан способ эффективной остановки и профилактики рецидивов кровотечения у пациентов с синдромом Дъелафуа (патент на изобретение 2798000 С1, 13.06.2023. Заявка №2021117065 от 10.06.2021).

Способ осуществляется следующим образом: во время ЭГДС производят орошение кровоточащего сосуда

70 % этиловым спиртом, объемом 20 мл, что вызывает снижение темпа или даже остановку кровотечения. После этого выполняют аргоноплазменную коагуляцию непосредственно дефекта слизистой с расстояния 5 мм от кровоточащего дефекта 5 импульсами по 2 секунды. Также возможно клипирование источника кровотечения. На заключительном этапе производят аргоноплазменную коагуляцию неизменной слизистой на площадке диаметром 15 мм вокруг кровоточащего дефекта, что приводит к облитерации полости аневризмы, которая является причиной кровотечения при синдроме Дъелафуа.



Рис. 1. Алгоритм прогнозирования и профилактики рецидивов кровотечений при синдроме Дъелафуа

Руководствуясь данными проведенных исследований, был создан алгоритм прогнозирования и профилактики рецидивов кровотечений при синдроме Дъелафуа (см. рисунок).

Алгоритм состоит из ряда последовательных шагов. Во-первых, при поступлении больного с синдромом Дъелафуа во время ФЭГДС выполнялся эндоскопический гемостаз по собственной методике.

Дальнейшая схема лечения и наблюдения проводится в зависимости от наличия или отсутствия у пациента достоверных факторов риска возникновения рецидивов кровотечения: возраста пациентов 40–49 лет и/или рвоты неизменной кровью.

Через 18–20 часов (менее 24 часов с момента первичного гемостаза), пациентам с вышеуказанными факторами риска выполнялось контрольное ФЭГДС с целью предупреждения рецидивов кровотечения, так как наиболее частый срок их возникновения, по данным исследования, первые сутки с момента первичного эндоскопического гемостаза. При визуализации рецидива кровотечения производился повторный эндоскопический гемостаз по авторской методике. При выявлении признаков неустойчивого гемостаза выполняли превентивную обработку кровоточащего сосуда и площадки над аневризмой с помощью аргоноплазменной коагуляции. При отсутствии признаков рецидива кровотечения ограничивались диагностическим осмотром.

Пациентам, не имевшим факторов риска, выполняли контрольный ФЭГДС осмотр через 3 суток (72 часа) от момента первичного гемостаза. Следующее контрольное исследование, у всех пациентов проводилось перед выпиской, обычно на 6–9 сутки.

Если в процессе лечения возникали признаки рецидива кровотечения, выполняли повторную ФЭГДС «по требованию» и проводили повторный эндоскопический гемостаз по описанной методике.

В случае возникновения повторного рецидива кровотечения в течение госпитализации проводилось оперативное лечение — гастротомия с прошиванием кровоточащего сосуда или резекцией желудка.

В результате применения разработанного алгоритма прогнозирования и профилактики рецидивов кровотечений при синдроме Дъелафуа нами были получены следующие результаты. Средний срок госпитализации

снижился с  $13,32 \pm 3,4$  койко-дней у пациентов II группы до  $9,02 \pm 2,1$  койко-дней у пациентов I группы ( $p < 0,05$ ).

Из 37 (100 %) больных I группы рецидивы кровотечений наблюдались у 9 (24,32 %) пациентов, тогда как среди 45 (100 %) больных II группы рецидивы кровотечений имели место у 22 (48,88 %) пациентов. Таким образом получено значимое снижение количество рецидивов кровотечений среди пациентов I группы ( $p < 0,05$ ). Снижилось так же и количество повторных рецидивов кровотечений, которое в I группе было у 6 (13,33 %) пациентов, а во II группе — у 3 (8,1 %) пациентов.

### Обсуждение

Выявление групп риска формирования осложнений давно доказало свою высокую эффективность в различных отраслях хирургии [7]. Определение склонности к рецидивам кровотечений после выполнения первичного эндоскопического гемостаза у пациентов с синдромом Дъелафуа позволяет предотвратить формирование рецидива и провести повторный эндоскопический гемостаз в максимально комфортных условиях. Кровотечение при синдроме Дъелафуа носит интенсивный и склонный к рецидивированию характер, во многом из-за наличия аневризматического расширения сосудов подслизистого слоя стенки органов пищеварительного тракта [2, 3]. Поэтому разработанная методика эндоскопического гемостаза, направленная на облитерацию аневризмы подслизистого слоя, эффективность которой доказал опыт ее клинического применения, может быть рекомендована для внедрения в практику лечения синдрома Дъелафуа.

### Выводы

1. При верификации синдрома Дъелафуа следует дополнить эндоскопическую остановку кровотечения обработкой аргоноплазменной коагуляцией площадки вокруг источника кровотечения диаметром 1,5 см с целью облитерации артериальной аневризмы подслизистого слоя.
2. Факторами риска рецидива кровотечения при синдроме Дъелафуа являются возраст 40–49 лет и наличие рвоты неизменной кровью в анамнезе.
3. Использование алгоритма прогнозирования и профилактики рецидивов кровотечений при синдроме Дъелафуа позволяет сократить срок стационарного лечения на 32% и снизить количество рецидивов кровотечений у больных синдромом Дъелафуа.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Земляной В.П., Сигуа Б.В., Гуржий Д.В., Мелендин И.А., Берест Д.Г., Винничук С.А. Хирургическая тактика при синдроме Дъелафуа редкой локализации. Журнал им. Н.В. Склифосовского «Неотложная медицинская помощь». 2018;7(1):65–67. doi: 10.23934/2223–9022-2018-7-1-65–67
2. Amarnath S., Ghimire S., Khan H.M.A Tale of Three Dieulafoy Lesions: A Case Report and Review of the Literature. Cureus. 2020 May 12(5): e8365. doi: 10.7759/cureus.8365
3. Chakinala R.C., Solanki S., Haq K.F., Singh J., Shah H., Solanki D., Kichloo A., Haq K.S., Burney A.H., Waqar S., Vyas M., Chugh S., Nabor C. Dieulafoy's Lesion: Decade-Long Trends in Hospitalizations, Demographic Disparity, and Outcomes // Cureus. 2020. № 12(7). P. 9170. doi: 10.7759/cureus.9170.
4. Барышников С.Н., Копылова Ю.Ю., Чистикин А.Н. Орфанная патология желудка (болезнь Дъелафуа) с летальным исходом // Морфология. — 2020. — Т. 157. — №2–3. — С. 29–29. doi: 10.17816/morph.102132
5. Han M.S., Park B.K., Lee S.H., Yang H.C., Hong Y.K., Choi Y.J. A case of Dieulafoy lesion of the jejunum presented with massive hemorrhage. Korean J Gastroenterol. 2013 May;61(5):279–81. Korean. doi: 10.4166/kjg.2013.61.5.279. PMID: 23756670.
6. Гуров Д.В. Возможности малоинвазивных технологий в комплексном лечении больных с рецидивирующими кровотечениями из язвы Дъелафуа // Известия Российской Военно-медицинской академии. — 2020. — Т. 39. — №1-15. — С. 195–198. doi: 10.17816/rmmar43423
7. Нагаев А.С., Баландина И.А., Амарантов Д.Г. Торакоскопическая санация плевральной полости в лечении больных с острой тотальной эмпиемой плевры // Грудная и сердечно-сосудистая хирургия. — 2008. — № 5. — С. 51–54.

© Оревков Евгений Борисович (Orevkov.fanat@yandex.ru); Амарантов Дмитрий Георгиевич (svetlam1@yandex.ru);  
Стринкевич Александр Владимирович (strinkevi4@gmail.com); Баринова Ангелина Сергеевна (angelinasistema2015@gmail.com);  
Денисова Полина Сергеевна (dpspolly09@mail.ru); Федачук Наталья Анатольевна (fna79@mail.ru)

Журнал «Современная наука: актуальные проблемы теории и практики»