

КЛАССИФИКАЦИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ГЕМОРРОЯ, КРИТЕРИИ ОБЪЕКТИВНОСТИ

Загрядский Е.А.¹, Богомазов А.М.², Головко Е.Б.³

¹ МЦ «ОН КЛИНИК», г. Москва, Россия

² МЦ «Южный», г. Москва, Россия

³ Клиники «МЕДСИ МСК 12», Москва, Россия

ЦЕЛЬ: определение объективных критериев пролапса внутренних геморроидальных узлов и степени увеличения наружных геморроидальных узлов в сравнение с классификации Goligher.

ПАЦИЕНТЫ И МЕТОДЫ: в рамках многоцентровой наблюдательной программы «RE-VISION» оценен клинико-анатомического статуса пациентов с различными формами геморроя. Исследование основано на анализе данных клинико-инструментального обследования 1020 пациентов с I-IV стадией геморроя. Возраст больных 44,1±12,7 (18-81) лет. В исследование вошло 514 (50,4) мужчин и 506 (49,6) женщин.

РЕЗУЛЬТАТЫ: данные исследования показывают, что неравномерное увеличение внутренних и наружных геморроидальных узлов может быть выражено в цифровой форме. У пациентов с I и II стадией геморроя наличие наружных геморроидальных узлов выявляется в 64,7% и в 55,7% случаев, а у пациентов с III и IV стадией выявляется в 77,7% и 93,5% случаев. Соответствие стадии заболевания по Goligher и степени увеличения узлов на основании суммарного пролапса при I и II стадии отмечается в 225 (84,6%) и 236 (72,2%) случаев ($p < 0,001$). При III и IV стадии по классификации Goligher соответствие выявляется лишь у 211 (66,1%) и 58 (53,7%) случаев ($p < 0,001$).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: классификация геморроя по Goligher – это неадекватный инструмент для оценки хирургического статуса геморроидальной болезни, не позволяющий стратифицировать однородные группы пациентов. Степень пролапса можно классифицировать по размеру внутренних геморроидальных узлов относительно сектора окружности анального канала и смещению узла относительно «зубчатой линии» при выполнении аноскопии. Размер наружных геморроидальных узлов определяется аналогично в соответствии с сектором перипростальной области.

[Ключевые слова: геморрой, классификация, лечение]

CLASSIFICATION OF HEMORROIDAL DISEASE, CRITERIA OF OBJECTIVITY

Zagriadskiy E.A.¹, Bogomazov A.M.², Golovko E.B.³

¹ MedicalCenter «ON-CLINIC», Moscow, Russia

² MedicalCenter «South», Moscow, Russia

³ Clinic «MEDSIMSK 12», Moscow, Russia

AIM: to assess objective criteria for the prolapsed of internal hemorrhoids piles and to define the degree of external hemorrhoids enlargement in comparison with the Goligher classification.

PATIENTS AND METHODS: the clinical and anatomical status of patients with various forms of hemorrhoids was evaluated within the multicenter observation program «REVISION». The study is based on the analysis of clinical and instrumental examination of 1020 patients with stages I-IV of hemorrhoids aged 44.1±12.7 (18-81) years. The study included 506 (49.6%) females.

RESULTS: the data obtained show an irregular increase of internal and external piles, which can be expressed in digital form. In patients with stage I-II, the presence of external piles was detected in 64.7% and 55.7% and in stage III-IV was revealed in 77.7% and 93.5%. Compliance with Goligher classification and the degree of piles enlargement in patients with stages I and II was noted in 225 (84.6%) and 236 (72.2%) cases ($p < 0.001$). In patients with stages III and IV this compliance was detected only in 211 (66.1%) and 58 (53.7%) cases ($p < 0.001$).

CONCLUSION: the study showed that the Goligher classification is an inadequate tool for assessing the surgical status of hemorrhoids and evaluating surgical outcomes. The degree of prolapse can be classified according to the size of the internal hemorrhoid piles relative to the sector of the circumference of the anal canal and to the displacement of the pile in relationship with the "dentate line". The size of the external hemorrhoid piles is determined similarly in accordance with the perianal region.

[Keywords: hemorrhoids, classification, treatment]

Адрес для переписки: 000 «ОН КЛИНИК», ул. Большая Молчановка, д. 32, стр. 1, Москва, 121069,

e-mail: proctolog52@rambler.ru

ВВЕДЕНИЕ

Классификация заболеваний служит неотъемлемым условием существования любого раздела клинической медицины, позволяя врачам «говорить»

на одном профессиональном языке и адекватно оценивать результаты лечения с использованием тех или иных методов лечения. Геморроидальная болезнь не является исключением. На основании стадий внутреннего геморроя строится алгоритм

методов лечения. В зарубежной литературе наиболее часто используется классификация Goligher, (1961) [18], значительно реже встречаются классификация Thomson, 1975 [29], Morgado, 1988 [25], Lunnis 2004 [23]. В странах СНГ используется классификация геморроидальной болезни, разработанная в ФГБУ «ГНЦК им. А.Н.Рыжих» Минздрава России [1].

Большинство используемых классификаций геморроя, основывается на двух основных клинических признаках заболевания – степени выпадения внутренних геморроидальных узлов и выраженности кровотечения, однако степень пролапса и кровотечения плохо коррелируют [17].

В тоже время понятие «выпадение внутренних геморроидальных узлов» достаточно субъективное и основывается на личном клиническом опыте врача. Общим недостатком существующих классификаций является то, что не учитывается степень увеличения наружного геморроидального сплетения. В связи с этим критерии пролапса внутренних геморроидальных узлов и степени увеличения наружных геморроидальных узлов представляют интерес, так как на основе этих анатомических изменений принимается решение о конкретном методе лечения. С научной точки зрения это позволит выделить однородные группы пациентов для адекватной оценки эффективности того или иного метода лечения.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Целью данного исследования является определение объективных критериев пролапса внутренних геморроидальных узлов по сравнению с классификации Goligher и степени увеличения наружных геморроидальных узлов.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Дизайн исследования

В рамках Российского многоцентрового наблюдательного исследования «RE-VISION» была проведена оценка клинико-анатомического статуса пациентов с различными формами геморроя. В программе приняли участие 79 колопроктологов из 48 городов Российской Федерации. Исследование длилось 5 месяцев (первый пациент был включен 1 ноября 2017 года, последний – 10 марта 2018 г). Исследование проведено в соответствии с принципами, изложенными в Хельсинской декларации (версия, принятая в Форталезе, Бразилия, в 2013 г.) [30]. Все пациенты, включенные в исследование, дали письменное информированное согласие.

1. Критерии включения

- 1) возраст старше 18 лет;
- 2) письменное информирование пациента о включении в программу и его согласие принять в ней участие;
- 3) отсутствие состояний, требующих неотложной медицинской помощи и не связанных с геморроем;
- 4) у пациента диагностирован геморрой:
 - острый геморрой (тромбоз наружных и (или) внутренних геморроидальных узлов)
 - обострение хронического геморроя (боль, кровотечение, набухание (отек) узлов)
 - хронический геморрой (выпадение узлов, эпизоды кровотечений).

2. Критерии исключения

- 1) Пациент консультируется по неотложной проблеме, не связанной с геморроем;
- 2) Наличие тяжёлых системных заболеваний;
- 3) Неспособность понять смысл программы и следовать рекомендациям врача;
- 4) Пациенты с воспалительными заболеваниями толстой кишки (болезнь Крона, неспецифический язвенный колит);
- 5) Пациенты с сопутствующими заболеваниями анального канала (трещина, свищи, парапроктит и др.);
- 6) Пациенты, принимающие антикоагулянты;
- 7) Пациенты с предшествующими аноректальными операциями, включая геморроидэктомию или иссечение свища прямой кишки.

При описании локализации внутренних геморроидальных узлов была использована схема локализации внутренних геморроидальных узлов Thomson WH. (1975) [29]. Стадии внутреннего геморроя оценивались на основании классификации Goligher [18]. Степень увеличения внутреннего геморроидального сплетения оценивалась при аноскопии: до 1 см; от 1 до 2 см; более 2 см.

Градация увеличения внутреннего геморроидального сплетения определена, исходя из размера площади смотрового аноскопа. Диагностический аноскоп имеет диаметр 20 мм, таким образом, площадь просвета аноскопа рассчитывается по формуле $S = \pi r^2 = \pi 1^2 = 1 \pi (\text{см})^2 = 3,14 \text{ см}^2$. Соответственно площадь сектора согласно формуле $S = \pi r^2 \alpha : 360 = 0,785 \text{ см}^2$. Следовательно, все, что превышает эту площадь, следует рассматривать как патологическое увеличение (Рис. 1).

Степень увеличения наружного геморроидального сплетения определяли относительно сектора окружности перианальной области: А – до 1 см, Б – от 1 до 2 см, В – более 2 см.

Статистический анализ

Статистический анализ проведен с использованием программы SPSS (v.18.0, Chicago, IL). Цифровые данные, отвечающие нормальному распределению, представлены как среднее со стандартным отклонением или медиана и диапазон. Для выявления зависимости клинических признаков применен тест Спирмена для расчета непараметрического коэффициента ранговой корреляции. Тест считали статистически значимым при $P < 0,005$.

РЕЗУЛЬТАТЫ

В исследование были включены 1020 пациентов с геморроем, которые удовлетворяли критериям отбора. Средний возраст составил $44,1 \pm 12,7$ (18-81) лет. Стадии внутреннего геморроя оценивали по классификации Goligher (18). Основные характеристики пациентов представлены в таблицах 1 и 2.

Из 1020 пациентов общей популяции 216 (21,2%) обратились с обострением геморроя разной степени (Табл. 2).

При анализе клинических проявлений заболевания выявлена прямая корреляционная зависимость между пролапсом внутренних геморроидальных узлов и кровотечением. Стадии внутреннего геморроя коррелируют с основными клиническими проявлениями геморроя, степенью выпадения внутренних геморроидальных узлов частотой кровотечений. Пролапс внутренних геморроидальных узлов и кровотечение являются главными клиническими признаками заболевания. Боль и анальный зуд при геморрое имеют низкую корреляционную связь (³Корреляция Пирсона = 0,008 Корреляция Спирмена = 0,012; $p < 0,001$; ⁴Корреляция Пирсона = 0,096 Корреляция Спирмена = 0,096 $p < 0,001$) (Табл. 3).

Анализ протокола анатомического исследования показывает, что отмечается неравномерное увеличение как наружного, так и внутреннего геморроидального сплетения. Отсутствие увеличенных наружных геморроидальных узлов выявлено у 94 (35,3%) пациентов из общей популяции (Табл. 4).

По мере прогрессирования стадии внутреннего геморроя увеличивается как количество, так и размер наружных геморроидальных узлов (Рис. 2 и Рис. 3). Отмечена высокая корреляционная зависимость между стадией внутренних геморроидальных узлов и появлением наружных геморроидальных узлов во всех группах наблюдений (Рис. 3).

Кластерный анализ формирует несколько групп степени увеличения наружных узлов в зависимости от стадии внутреннего геморроя: от отсутствия наружных геморроидальных узлов до значительного их увеличения (Рис. 4).

Анализ клинических проявлений показывает выпадение внутренних геморроидальных узлов (критерии пролапс), на которой основана классификация Goligher. При этом совпадение клинических проявления при 1 и 2 стадии выявляется 225 (84,6%) и 236 (72,2%) пациентов. У пациентов с 3 и 4 стадиями совпадение имеется в 211 (66,1%) и 58 (53,7%) случаях (Табл. 5).

Анализ результатов аноскопии при обследовании пациентов выявил неравномерное увеличение размера внутренних узлов при всех стадиях геморроя (Рис. 5).

В связи с тем, что размер внутренних узлов имеет разную степень увеличения, нет полного соответствия критериям пролапса внутренних узлов по классификации Goligher во всех наблюдениях (Табл. 6). Проведенный кластерный анализ позволил выделить пять групп пациентов с геморроем по степени увеличения внутренних геморроидальных узлов (Рис. 6). Таким образом, понятие «пролапс» внутренних геморроидальных узлов приобретает объективную характеристику, которая устанавливается на основании инструментального обследования. Размер внутренних узлов и степень пролапса можно классифицировать по размеру внутренних узлов относительно сектора окружности анального канала и смещению узла относительно «зубчатой линии». Размер наружных геморроидальных узлов определяется аналогично в соответствии с сектором перианальной области. Используя данный подход, диагноз может быть сформулирован следующим образом: наружный (АБ) и внутренний геморрой (4,3,3), на что указывает наличие двух увеличенных наружных геморроидальных узлов, размером 1 и 2 см и наличие трех внутренних геморроидальных узлов соответствующих 3 и 4 стадии (два узла 3-й и один узел 4-й стадии).

ОБСУЖДЕНИЕ

Геморроидальная болезнь является наиболее распространенной патологией аноректальной зоны. В экономически развитых странах распространенность геморроя составляет 39% [22,26]. Значительное количество пациентов трудоспособного возраста теряют трудоспособность, связанную с обострением заболевания, что свидетельствует о существенной социально-экономической значимости проблемы лечения.

Общепризнанно, что алгоритм лечения геморроидальной болезни строится на стадии геморроя. В странах Европы и Америки используется классификация геморроя Goligher (1961), в основу которой положен клинический признак геморроя – выпадение внутренних узлов [18]. В 1975 году Thomson W.,

Таблица 1. Исходные характеристики пациентов, включенных в исследование

Количество пациентов		n-1020	
Возраст, Mean \pm SD Min-max		44,1 \pm 12,7 (18-81)	
Пол, n(%)		Мужчины	514 (50,4)
		Женщины	506 (49,6)
Распределение пациентов по стадиям заболевания (по Goligher)			
Стадии геморроя по Goligher, n (%)	1 стадия	266	26,1
	2 стадия	327	32,1
	3 стадия	319	31,3
	4 стадия	108	10,5
ИТОГО:		1020	100

Таблица 2. Распределение больных по стадиям заболевания

Стадии геморроя	Стадии геморроя по Goligher, n (%)				Итого n-1020
	1 n-266	2 n-327	3 n-319	4 n-108	
Вне обострения	179 (67,3)	207 (63,3)	310 (97,2)	108(100)	804 (78,8)
1. степень	61 (22,9)	44 (13,4)	5 (1,6)	–	110 (10,8)
2. степень	26 (9,8)	63 (19,3)	4 (1,2)	–	93 (9,1)
3. степень	–	13 (4,0)	–	–	13 (1,3)
ВСЕГО:	266	327	319	108	216 (21,2)

Chi-Square Tests Asymp. Sig. (2-sided) p < 0,001. Интервальная R Пирсона = 0,399 p < 0,000. Порядковая Корреляция Спирмена = 0,397 p < 0,001

классифицировал геморрой, объединив два признака заболевания – кровотечение и выпадение геморроидальных узлов [29]. В 2011 году Rivadeneira D. и соавт., от имени American Society of Colon and Rectal Surgeons, рекомендует использовать в практических целях вариант модифицированной классификации внутреннего геморроя по Goligher, с единственным добавлением – проведением пробы Вальсальвы для определения степени пролапса [27]. Однако, классификация Goligher рассматривает только степень пролапса внутренних геморроидальных узлов, не требуя

подробного описания степени увеличения каждого узла, не рассматривая изолированный характер изменений или, подразумевая, что все внутренние узлы имеют одинаковую степень пролапса [13,19]. Классификация не оценивает характер изменения наружного геморроидального комплекса, что также имеет большое значение для выбора метода лечения. Традиционно выделяют три формы геморроя – внутренний, наружный и комбинированный геморрой. Однако, современные анатомические исследования по изучению ангиоархитектоники геморроидального

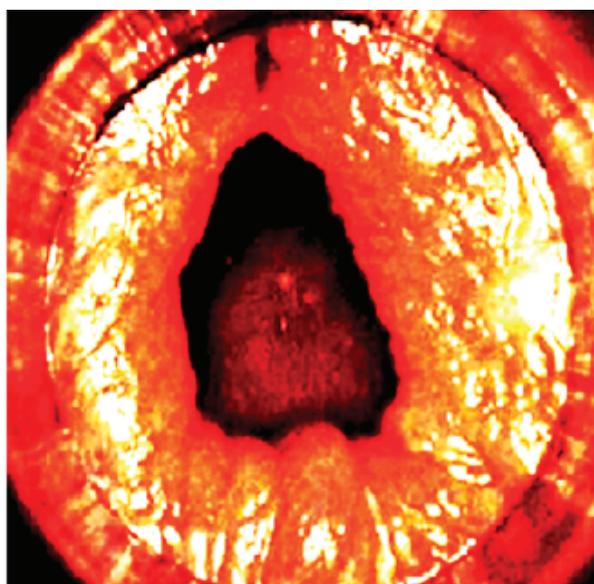
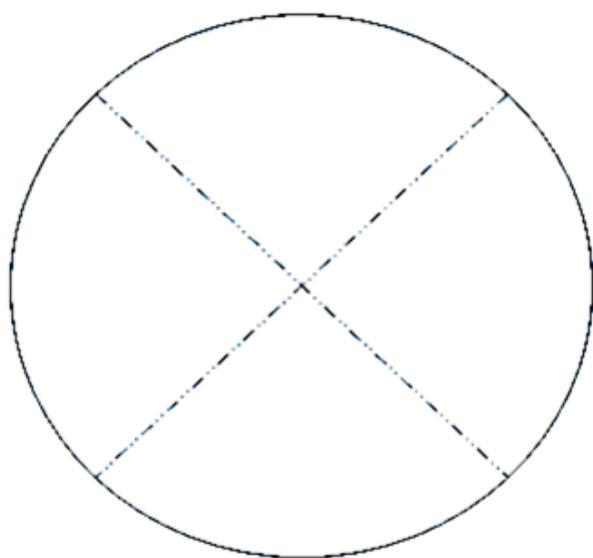
**Рисунок 1.** Нормальный размер внутреннего геморроидального сплетения при аноскопии

Таблица 3. Клинические данные пациентов

Клинические признаки	n-1020, n (%)	Стадия, n (%)				Хи-квадрат Асимпт. значимость (2-стор.)
		I n-266	II n-327	III n-597	IV n-142	
Выпадение узлов	720 (70,6)	20 (7,5)	279 (85,3)	313 (98,1)	108 (100)	<0,001 ¹
Кровотечение	790 (77,5)	162 (60,9)	263 (80,4)	267 (83,7)	98 (90,7)	<0,001 ²
Боль при дефекации	496 (48,6)	151 (56,8)	129 (39,4)	154 (48,3)	62 (57,4)	<0,001 ³
Анальный зуд	694 (68,0)	162 (60,9)	224 (68,5)	227 (71,2)	81 (75,0)	0,018 ⁴

¹ Корреляция Пирсона = 0,761 Корреляция Спирмена = 0,765;

² Корреляция Пирсона = 0,311 Корреляция Спирмена = 0,312;

³ Корреляция Пирсона = 0,008 Корреляция Спирмена = 0,012;

⁴ Корреляция Пирсона = 0,096 Корреляция Спирмена = 0,096

Таблица 4. Сочетание увеличенных наружных геморроидальных узлов с стадией внутреннего геморроя

Наличие увеличенных наружных геморроидальных узлов	Стадии геморроя по Goligher, n (%)				Итого, n-1020	Хи-квадрат Асимпт. значимость (2-стор.)
	1 n-266	2 n-327	3 n-319	4 n-108		
Есть наружные узлы	172 (64,7)	182 (55,7)	248 (77,7)	101 (93,5)	703 (68,9)	P<0,001
Нет наружных узлов	94 (35,3)	145 (44,3)	71 (22,3)	7 (6,5)	317 (35,3)	

сплетения показывают, что в кровоснабжении внутреннего геморроидального сплетения участвуют не только подслизистые ветви верхней прямокишечной артерии (ВПА), но трансмышечные ветки и нижняя прямокишечная артерия [2,7,8,28]. Поэтому следует говорить об общей геморроидальной системе, включающей внутреннее и наружное геморроидальное сплетение. Более 10 лет назад Aigner F. и соавт. (2004) показали, что у пациентов с геморроидальной болезнью терминальные ветки ВПА, кровоснабжающие кавернозную ткань, имели значительно больший диаметр и линейный кровоток по сравнению со здоровыми пациентами. Выявлена прямая корреляционная связь между стадией геморроя, диаметром артерий и линейным кровотоком. Поэтому такие клинические признаки геморроя, как набухание наружных геморроидальных узлов после дефекации или при пробе Вальсальвы, эпизоды кровотечений и выпадение внутренних геморроидальных узлов – не развитие изолированного процесса, а отражение

компенсации кровотока вследствие патологического притока крови по дилатированным ветвям верхней прямокишечной артерии (ВПА). Компенсация кровотока проявляется сбросом крови в наружное геморроидальное сплетение, что может проявляться развитием тромбоза наружных геморроидальных узлов и формированием геморроидальных бахромок [2]. Эпизоды кровотечений при геморрое это тоже один из вариантов компенсации кровотока, возникающий при пролапсе внутренних геморроидальных узлов разной степени. Естественно, кроме сосудистого фактора развития болезни имеют значение одновременно развивающиеся дистрофические процессы в фиксирующем аппарате геморроидальных узлов – мышце Трейца, связке Паркса, а также в связке – corrugator cutis ani, что сопровождается анодермальным пролапсом. Поэтому клинические формы геморроя чрезвычайно гетерогенны.

В связи с этим, руководствуясь только критериями классификации внутреннего геморроя, объективная

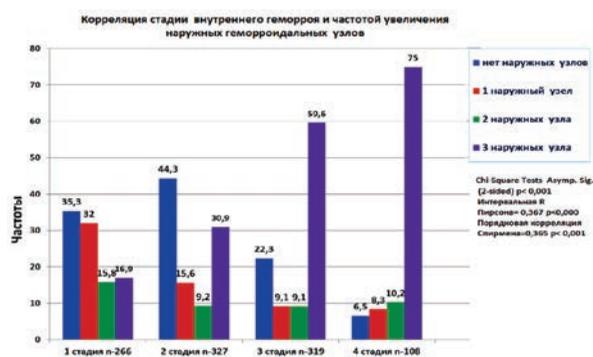


Рисунок 2. Корреляционная зависимость стадии внутреннего геморроя и числа увеличенных наружных геморроидальных узлов

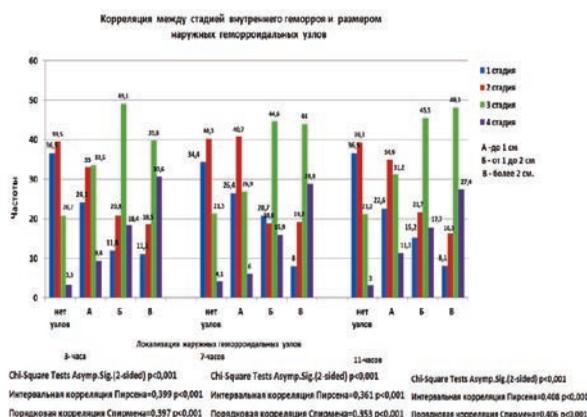


Рисунок 3. Корреляционная зависимость стадии внутреннего геморроя и степени увеличенных наружных геморроидальных узлов

Таблица 5. Степень корреляция стадии внутреннего геморроя

Характер пролапса	Стадия геморроя по Goligher, n (%)				Итого, n-1020
	1n-266	2 n-327	3 n-319	4 n-108	
Увеличенные узлы, без пролапса в канал	225 (84,6)	67 (20,5)	20 (6,3)	4 (3,7)	316 (31,0)
Пролапс с самостоятельным вправлением узлов	31 (11,7)	236 (72,2)	67 (21,0)	12 (11,1)	346 (33,9)
Пролапс требует ручного вправления	7 (2,6)	24 (7,3)	211 (66,1)	34 (31,5)	276 (27,1)
Пролапс с невозможностью ручного вправления	3 (1,1)	-	21 (6,6)	58 (53,7)	82 (8,0)

*Chi-Square Tests Asymp. Sig. (2-sided) $p < 0,001$. Интервальная R Пирсона = 0,761 $p < 0,001$.

Порядковая Корреляция Спирмена = 0,765 $p < 0,001$

оценка эффективности лечения затруднена, поскольку понятие и оценка степени пролапса в каждом конкретном случае достаточно субъективна. Рекомендации по лечению геморроидальной болезни, в настоящее время основываются на рандомизированных исследованиях, которые являются критерием доказательной медицины. Однако каждый специалист, приводя данные рандомизированного исследования, по-своему трактует стадию заболевания. Так, в исследовании Bursics A. и соавт. (2004), только 3 пациента из 60 с III и IV стадией геморроя предъявляют жалобы на выпадение геморроидальных узлов [11]. В исследовании Huang W.S. и соавт.

(2007), только 22,7% пациентов с III стадией геморроя имели ведущий симптом пролапс [20], а в исследовании Armstrong D.N., и соавт. (2001), вообще не приводятся клинические данные о выпадении узлов у пациентов с III и IV стадией геморроя [10]. Свободная трактовка стадии геморроя может побудить хирурга к гипердиагностике и выбору неадекватной хирургической тактики и пренебречь основной целью лечения – облегчение симптомов за счет восстановления нормальной анатомии аноректальной области [19].

Большинство рандомизированных исследований, проведенных в настоящее время, сравнивают хирур-

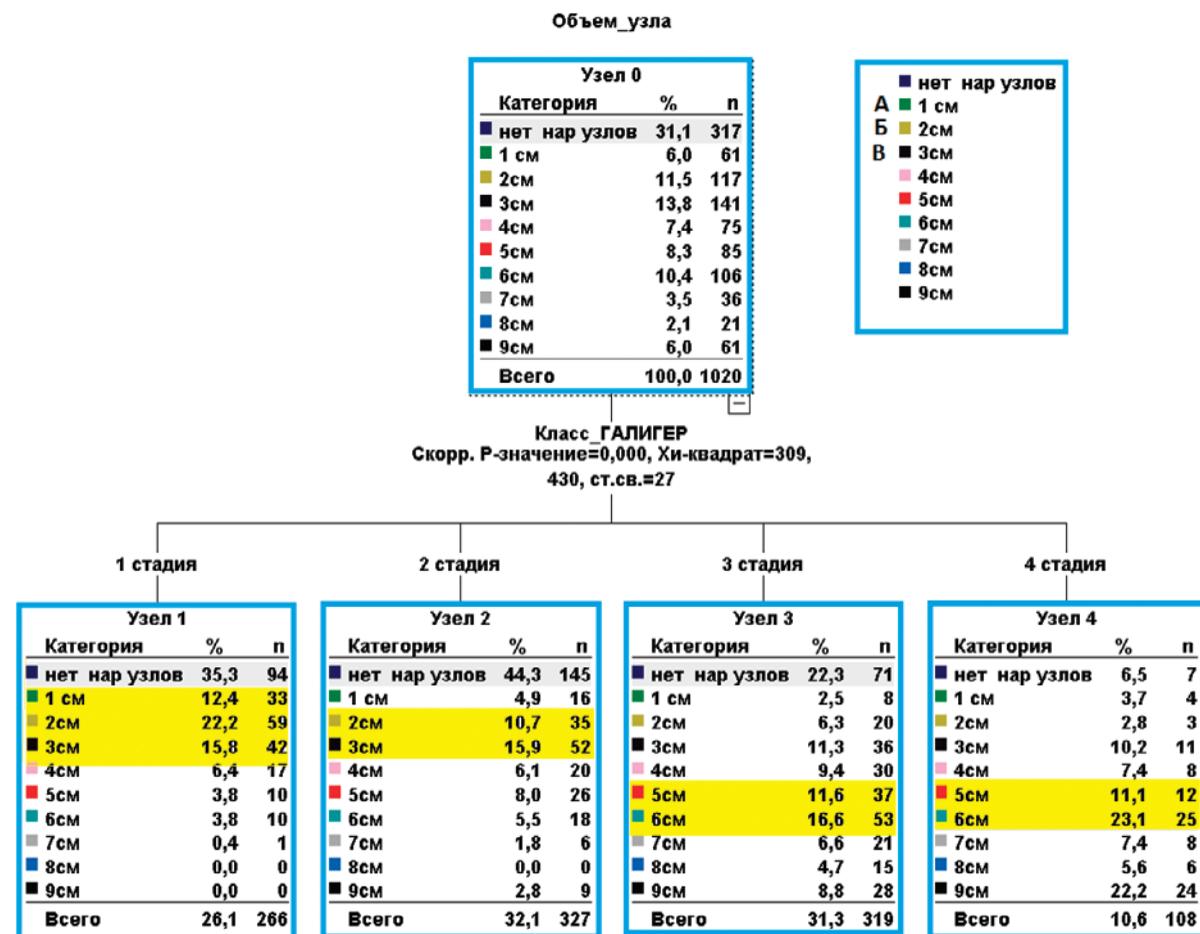


Рисунок 4. Классификация стадии внутреннего геморроя и степени увеличения наружных геморроидальных узлов

Таблица 6. Корреляция степени увеличения внутренних геморроидальных узлов и критериями пролапса Goligher

Суммарный размер узлов	Критерии пролапса классификации Goligher				Итого
	Увеличенные узлы, без пролапса в канал	Пролапс с самостоятельным вправлением	Пролапс требует ручного вправления	Пролапс с невозможностью ручного вправления	
3	143 (45,3)	46 (13,3)	9 (3,3)	7 (8,5)	205 (20,1)
4	42 (13,3)	53 (15,3)	15 (5,4)	1 (1,2)	111 (10,9)
5	33 (10,4)	67 (19,4)	25 (9,1)	4 (4,9)	129 (12,6)
6	72 (22,8)	99 (28,6)	69 (25,0)	14 (17,1)	254 (24,9)
7	18 (5,7)	52 (15,0)	65 (23,6)	15 (18,3)	150 (14,7)
8	7 (2,2)	15 (4,3)	43 (15,6)	10 (12,2)	75 (7,4)
9	1 (0,3)	14 (4,0)	50 (18,1)	31 (37,8)	96 (9,4)
Итого	316	346	276	82	1020

*Chi-Square Tests Asymp. Sig. (2-sided) $p < 0,001$. Интервальная R Пирсона = 0,542 $p < 0,000$.
Порядковая Корреляция Спирмена = 0,543 $p < 0,001$

гические методы, включая в исследование различные формы, которые на основании классификации Goligher невозможно стратифицировать в однородные группы. Поэтому, клиницист вынужден классифицировать заболевание в качестве промежуточной (I-II, II-III и III-IV) формы [9]. В связи с этим продолжают споры относительно того, какой хирургический метод лечения является лучшим для лечения пациентов с геморроем III и IV стадии. Если рецидив геморроя является основным и единственным критерием, то геморроидэктомия (ГЭ) по-прежнему считается «золотым стандартом» лечения.

Неудовлетворенность хирургов существующими классификациями побуждает к разработке новых вариантов классификации геморроя [16,17]. В 2000 году появилась классификация геморроя «PATE 2000», разработанная итальянским обществом колопроктологов и дополненная в 2006 (PATAE 2006) [14-16]. Masuda и соавт., в 2005 (Journal of Japan Coloproctology. 2008 p. 666; 2005 p. 491) представил на конгрессе колопроктологов Японии классификацию – PEC (Prolapse- External hemorrhoid-

Circumference) [21,24]. Данная классификация определяет степень выпадения внутренних узлов, степень увеличения наружных геморроидальных узлов и степень слияния наружного и внутреннего геморроидального сплетения по отношению окружности анального канала [20].

Elbetti и соавт. (2014) предложили свой вариант классификации геморроя SPHC (Single Pile Haemorrhoid Classification) [12]. Предложенная классификация учитывает общее число геморроидальных узлов (N), фиброзное их изменение (F), количество наружных геморроидальных узлов и/или смещение зубчатой линии (E) и выраженность наружного компонента (S).

Разработка новых вариантов классификации свидетельствует о необходимости модификации общепринятой классификации для оптимального выбора метода лечения. Однако, такие классификации выглядят громоздко и трудны для использования в практической деятельности [5,19].

Титов А.Ю. и Багдасарян Л.К. (2011) предложили отдельно определять стадию каждого внутреннего геморроидального узла, что, по мнению авторов, помогает выбрать дифференцированный подход к методу лечения, сочетая хирургические и малоинвазивные методы лечения [4]. В свою очередь, в 2015 году Шелыгин Ю.А. с соавт., предложили при 4 стадии геморроя выделять форму А и Б. При 4А – стадии между наружным и выпавшим внутренним компонентом определяется граница, которая представлена зубчатой линией. При 4В стадии – граница между наружным и выпавшим внутренним компонентом визуально отсутствует [5]. Отсутствие границы между внутренним и наружным геморроидальным узлом, является критерием отказа от выполнения малоинвазивного вмешательства на данном узле.



Рисунок 5. Размер внутренних геморроидальных узлов в зависимости от стадии геморроя

как внутреннего, так и наружного геморроидального сплетения во всей исследуемой популяции пациентов с геморроем. По мере прогрессирования стадии внутреннего геморроя кластерный анализ формирует несколько групп по степени увеличения наружных узлов: от отсутствия наружных геморроидальных узлов (35,3%) до значительного их увеличения (68,9%). При анализе клинических проявлений выпадения внутренних геморроидальных узлов (пролапс) на которых строится классификация Goligher, было выявлено совпадение клинических проявления при 1 и 2 стадиях 225 (84,6%) и 236 (72,2%) случаев, соответственно. У пациентов с 3 и 4 стадиями совпадение выявляется 211 (66,1%) и 58 (53,7%) случаев, соответственно.

Анализ результатов аноскопии при обследовании пациентов выявил неравномерное увеличение размера внутренних узлов при всех стадиях геморроя, что не соответствует в полной мере критериям пролапса внутренних узлов по Goligher во всех наблюдениях. Степень пролапса имеет простую и объективную оценку: это размер площади сектора просвета аноскопа, которую занимает внутренний геморроидальный узел, но требует обязательного инструментального обследования. При I стадии геморроя, размер внутреннего геморроидального узла не превышает 1/4 сектора просвета аноскопа, при 2 стадии это 1/2 сектора. Третья стадия геморроя, соответствует увеличению в 3/4 сектора просвета аноскопа. При

4 стадии, внутреннего геморроя, узел пролабирует за границы анального канала. Неравномерное увеличение внутренних геморроидальных узлов объясняется разной степенью дилатации веток ВПА и скорости линейного кровотока [8]. Аналогично можно классифицировать степень увеличения наружных геморроидальных узлов. А – до 1 см, Б – от 1 до 2 см, В – более 2 см.

В связи с этим при выборе хирургической тактики необходимо учитывать как степени пролапса внутренних узлов, так и состояние наружного геморроидального сплетения, что имеет большое значение при планировании характера лечения. Так, при выполнении степлерной геморроидопексии или трансанальной дезартеризации внутренних геморроидальных узлов с мукопексией, наружный геморроидальный комплекс при степени увеличения более 2-х см может уменьшиться в размерах, но полностью не исчезнет, что потребует его удаления. В тоже время крайне редко встречаются клинические формы геморроя, когда все внутренние геморроидальные узлы соответствуют IV стадии. Поэтому важно выбирать хирургическую тактику, исходя из анатомических изменений, применительно не только к каждому конкретному пациенту, а каждому геморроидальному узлу. Следует отметить, что пациенты с геморроем обращаются к врачу, как правило, в период обострения. Как показало исследование «Chorus» (2016), флеботропная терапия МОФФ снижает основные кли-

Классификация внутренних геморроидальных узлов по Goligher

Узел 0		
Категория	%	n
■ 1 стадия	26,1	266
■ 2 стадия	32,1	327
■ 3 стадия	31,3	319
■ 4 стадия	10,6	108
Всего	100,0	1020

Размер до 1,0 см -1/4 сектора окружности.

Размер от 1,0-2,0 см - более 1/2 сектора окружности.

Более 2,0 см - соответствует 3/4 сектора

Суммарное увеличение внутренних узлов
Скорр. P < 0,001, Хи-квадрат=730,515, ст.св.=12

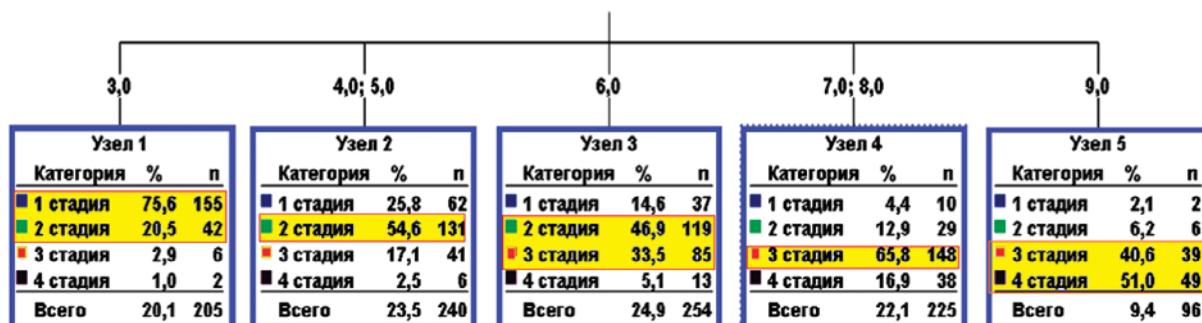


Рисунок 6. Кластерная диаграмма степени увеличения внутренних геморроидальных узлов на основании данных аноскопии

нические проявления геморроя у 70% пациентов при всех стадиях геморроя [3,31], что приводит как к изменению клинической картины заболевания, так и анатомической картины местного статуса. Это может помочь выбрать менее агрессивный метод лечения геморроидальной болезни.

Национальные клинические рекомендации по лечению геморроя рекомендуют при формулировании диагноза указывать, наличие наружного и/или внутреннего компонента, указав стадию заболевания, отражая локализацию узлов по условному циферблату, соответствующих данной стадии заболевания [6]. Исследование «RE-VISION» показало, что возможно выявить объективные критерии пролапса внутренних геморроидальных узлов, а также степень увеличения наружного геморроидального сплетения, что, в свою очередь, поможет избежать гипердиагностики и выбрать адекватную хирургическую тактику лечения

в тоже время стратифицировать однородные группы пациентов для оценки эффективности лечения.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

При лечении пациентов с геморроем хирург должен выбрать метод лечения, который обеспечит конкретному пациенту с учетом клинических проявлений, патологического изменения внутреннего и наружного геморроидального сплетения, адекватную хирургическую манипуляцию, которая гарантирует короткий реабилитационный период и раннее возвращение к трудовой деятельности. Только в этом случае можно говорить, что выбран идеальный вариант хирургической тактики, который является одновременно эффективным, в то же время безопасным и максимально малотравматичным.

ЛИТЕРАТУРА

1. Воробьев, Г.И. Геморрой. / Г.И.Воробьев, Ю.А.Шельгин, Л.А.Благодарный. // М.: Митра Пресс, 2002. – 192 с.
2. Захарченко, А.А. Клиническое значение артериального кровоснабжения прямой кишки при геморроидальной болезни./ А.А.Захарченко, А.Э.Штоппель, Е.В.Галкин //Актуальные вопросы колопроктологии: материалы второго съезда колопроктологов России с междунар. участием. – Уфа, 2007. – с. 153-155.
3. Загрядский, Е.А. Консервативная терапия геморроя. Альтернатива хирургическим методам или составляющая часть? Результаты программы «CHORUS» / Е.А.Загрядский, А.М.Богомазова, Е.Б.Головко // Колопроктология. – 2018. – №1 (63). – 27-35.
4. Титов, А.Ю. Вариант дифференцированной классификации геморроя/ А.Ю.Титов, Л.К.Багдасарян// Колопроктология (Приложение): Материалы III Всероссийского съезда колопроктологов. – 2011. – №3 (37). – с. 51-52.
5. Шельгин, Ю.А. Модифицированная классификация геморроя / Ю.А.Шельгин, А.Ю.Титов, М.В.Абрицова // Колопроктология. – 2015. – №2 (52). – с. 4-10.
6. Шельгин, Ю.А. Клинические рекомендации. Колопроктология / под ред. Ю.А.Шельгина. – // М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 528 с.
7. Aigner, F. The superior rectal artery and its branching pattern with regard to its clinical influence on ligation techniques for internal hemorrhoids./ F. Aigner, G.Bodner, F. Conrad F et al. // Am. J. Surg. – 2004. – 187 (1). – p. 102-8.
8. Aigner, F. The Vascular Nature of Hemorrhoids. / F.Aigner, G.Bodner, H.Gruber et al. // J. Gastrointest. Surg. – 2006. – 10 (7). – p. 1044-1050.
9. Aigner, F. Observational study on grade-dependent treatment for hemorrhoidal disease: a single center experience./F.Aigner, A.Schwamberger, H.Fritsch et al. // Eur. Surg. – 2009. – 41 (1) – p. 40-47.
10. Armstrong, D.N. Harmonic Scalpel vs. electrocautery hemorrhoidectomy: a prospective evaluation. / D.N.Armstrong, W.L.Ambroze, M.E.Schertzer et al. // Dis. Colon Rectum. – 2001. – 44 (4) – p. 558-564.
11. Bursics, A. Comparison of early and 1-year follow-up results of conventional hemorrhoidectomy and hemorrhoid artery ligation: a randomized study. / A.Bursics, K.Morvay, P.Kupcsulik et al. // Int. J. Colorectal Dis. – 2004. – 19 (2). – p. 176-80.
12. Elbetti, C. The single pile classification: a new tool for the classification of haemorrhoidal disease and the comparison of treatment results. / C.Elbetti, I.Giani, E.Novelli et al. // Updates Surg. – 2015. – 67 (4) – p. 421-6.
13. Gaj, F. The new classification of hemorrhoids: PATE 2000-Sorrento. / F.Gaj, A.Trecca, A.Busotti et al. // Minerva Chir. – 2002. – 57 (3). – p. 331-339.
14. Gaj, F. The new classification of hemorrhoids: PATE 2000-Sorrento. History of the scientific debate. / F.Gaj, A.Trecca, A.Busotti et al. // Minerva Chir. – 2002. – 57 (3). – p. 331-339.
15. Gaj, F. PATE 2000 Sorrento: a modern, effective instrument for defining haemorrhoids./ F.Gaj, A.Trecca. // Chir. Ital. – 2004. – 56 (4). – p. 509-515.
16. Gaj, F. New «PATE 2006» system for classifying hemorrhoidal disease: advantages resulting from revision of «PATE 2000 Sorrento». / Gaj F., Trecca A. // Chir Ital. – 2007. – 59 (4). – p. 521-6.

17. Gerjy, R. Outcome after Haemorrhoidopexy. / R.Gerjy. // Linköping University Medical Dissertation No. 1064; Sweden. – 2008. – p. 76.
18. Goligher, J.C. Surgery of the anus, rectum and colon. / J.C.Goligher // 1st Pub. London: «Charles C Thomas». – 1961. – p. 829
19. Hardy, A. The Surgical Management of Haemorrhoids – A Review. / A.Hardy, C.L.H.Chan, C.R.G.Cohen. // Dig. Surg. – 2005. – 22 (1-2). – p. 26-33.
20. Huang, W.S. Randomized comparison between stapled hemorrhoidopexy and Ferguson hemorrhoidectomy for grade III hemorrhoids in Taiwan: a prospective study. / W.S.Huang, C.C.Chin, C.H.Yeh et al. // Int. J. Colorectal Dis. – 2007. – 22 (8). – p. 955-61.
21. Hyung kyu Yang. Hemorrhoids. 2014. / Hyung kyu Yang // – Springer Berlin Heidelberg GmbH & Co. KG. 2014. – p. 142.
22. Johanson, J.F. The prevalence of hemorrhoids and chronic constipation. An epidemiologic study. / J.F.Johanson, A.Sonnenberg. // Gastroenterology. – 1990. – 98 (2). – p. 380-86.
23. Lunniss, P.J. Classification of internal haemorrhoids: a discussion paper. / P.J.Lunniss, C.V.Mann. // Colorectal Dis. – 2004. – 6 (4). – p. 226-32.
24. Michio Asano. Standard treatment of hemorrhoids is a treatment option for standard hemorrhoids using multifactorial evaluation method (PEC classification) / Michio Asano, Masuda Yasuhide, Kawakami Kazuhiko et al. // Japan Colorectal Association Journal Magazine. – 2005. – 58. – p. 491
25. Morgado, P.J. Histoclinical basis for a new classification of hemorrhoidal disease. / P.J.Morgado, J.A.Suarez, L.G.Gomez. // Dis Colon Rectum. – 1988. – 31 (6). – p. 474-80.
26. Riss, S. The prevalence of hemorrhoids in adults. / S.Riss, F.A.Weiser, K.Schwameis et al. // Int. J. Colorectal Dis. – 2012. – 27 (2). – p. 215-220.
27. Rivadeneira, D.E. Standards Practice Task Force of The American Society of Colon and Rectal Surgeons Practice parameters for the management of hemorrhoids (revised 2010). / D.E.Rivadeneira, S.R.Steele, C.Ternent et al. // Dis. Colon Rectum. – 2011. – 54 (9). – p. 1059-64.
28. Schuurman, J.P. Anatomical branches of the superior rectal artery in the distal rectum. / J.P.Schuurman, P.M.Go, R.L.Bleys. // Colorectal Dis. – 2009. – 11 (9). – p. 967-71.
29. Thomson, W.H.F. The nature of haemorrhoids. / W.H.F.Thomson // Br.J. Surg. – 1975. – 62 (7) – p. 542-552.
30. World Medical Association Declaration of Helsinki Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects. // JAMA-2013. – 310 (20). – p. 2191-2194.
31. Zagriadskii, EA. Conservative Treatment of Hemorrhoids: Results of an Observational Multicenter Study. / E.A.Zagriadskii, A.M.Bogomazov, E.B.Golovko. // Advances in Therapy. – 2018. – 35 (11). – p. 1979-93.

REFERENCES

1. Vorobiev GI, Shelygin Yu A, Blagodarny LA. Hemorrhoids. M.: Mitra Press, 2002; 192 p. (in Russ.)
2. Zakharchenko AA, Shtoppel AE, Galkin EV. The clinical significance of the arterial blood supply of the rectum in hemorrhoidal disease. *Actual questions of coloproctology: materials of the second congress of coloproctologists of Russia from the Intern. participation. Ufa.* 2007; p. 153-155. (in Russ.)
3. Zagryadsky EA, Bogomazova AM, Golovko EB. Conservative treatment of hemorrhoids. An Alternative to surgical methods or components? «CHORUS» program results. *Koloproktologia.* 2018, no. 1 (63), p. 27-35 (in Russian)].
4. Titov A Yu, Bagdasaryan LK. Variant differentiated classification of hemorrhoids. *Coloproctology (Appendix): Materials of the III All-Russian Congress of Coloproctologists.* 2011, no. 3 (37), p. 51-52. (in Russ.)
5. Shelygin Yu A, Titov A Yu, Abritsova MV. Modified classification of hemorrhoids. *Koloproktologia.* 2015, no. 2 (52), p. 4-10 (in Russ.)
6. Shelygin Yu A. Klinicheskie rekomendacii. *Koloproktologia./ pod red. Yu.A.Shelygina. M.: GEOTAR-Media,* 2015. 528 p. (in Russ.)
7. Aigner F, Bodner G, Conrad F. et al. The superior rectal artery and its branching pattern with regard to its clinical influence on ligation techniques for internal hemorrhoids. *Am J Surg.* 2004;187(1):102-8.
8. Aigner F, Bodner G, Gruber H. et al. The Vascular Nature of Hemorrhoids. *J Gastrointest Surg.* 2006;10(7):1044-1050.
9. Aigner F, Schwamberger A, Fritsch H et al. Observational study on grade-dependent treatment for hemorrhoidal disease: a single center experience. *Eur Surg.* 2009;41(1):p. 40-47.
10. Armstrong DN, Armstrong DN, Ambroze WL, Schertzer ME et al. Harmonic Scalpel vs. electrocautery hemorrhoidectomy: a prospective evaluation. *Dis Colon Rectum.* 2001;44(4):558-564.
11. Bursics A, Morvay K, Kupcsulik P et al. Comparison of early and 1-year follow-up results of conventional hemorrhoidectomy and hemorrhoid artery ligation: a randomized study. *Int J Colorectal Dis.* 2004;19(2):176-80.
12. Elbetti C, Giani I, Novelli E et al. The single pile classification: a new tool for the classification of

-
- haemorrhoidal disease and the comparison of treatment results. *Updates Surg.* 2015;67(4):421-6.
13. Gaj F, Trecca A, Busotti A et al. The new classification of hemorrhoids: PATE 2000-Sorrento. *Minerva Chir.* 2002;57(3):331-339.
 14. Gaj F, Trecca A, Busotti A et al. The new classification of hemorrhoids: PATE 2000-Sorrento. History of the scientific debate. *Minerva Chir.* 2002;57(3):p. 331-339.
 15. Gaj F, Trecca A. PATE 2000 Sorrento: a modern, effective instrument for defining haemorrhoids. *Chir Ital.* 2004;56(4):509-515.
 16. Gaj F, Trecca A. New «PATE 2006» system for classifying hemorrhoidal disease: advantages resulting from revision of «PATE 2000 Sorrento». *Chir Ital.* 2007;59(4):521-6.
 17. Gerjy R. Outcome after Haemorrhoidopexy. *Linköping University Medical Dissertation No. 1064*; Sweden. 2008, p. 76.
 18. Goligher JC. Surgery of the anus, rectum and colon. 1st Pub. London: «Charles C Thomas». 1961, p. 829.
 19. Hardy A, Chan CLH, Cohen CRG. The Surgical Management of Haemorrhoids. A Review. *Dig Surg.* 2005;22(1-2):26-33.
 20. Huang WS, Chin CC, Yeh CH et al. Randomized comparison between stapled hemorrhoidopexy and Ferguson hemorrhoidectomy for grade III hemorrhoids in Taiwan: a prospective study. *Int J Colorectal Dis.* 2007;22(8):955-61.
 21. Hyung kyu Yang. Hemorrhoids. *Springer Berlin Heidelberg GmbH & Co. KG.* 2014, p. 142.
 22. Johanson JF, Sonnenberg A. The prevalence of hemorrhoids and chronic constipation. An epidemiologic study. *Gastroenterology.* 1990;98(2):380-86.
 23. Lunniss PJ, Mann CV. Classification of internal haemorrhoids: a discussion paper. *Colorectal Dis.* 2004;6(4):226-32.
 24. Michio Asano, Masuda Yasuhide, Kawakami Kazuhiko et al. Standard treatment of hemorrhoids is a treatment option for standard hemorrhoids using multifactorial evaluation method (PEC classification). *Japan Colorectal Association Journal Magazine.* 2005;58:491.
 25. Morgado PJ, Suarez JA, Gomez LG. Histoclinical basis for a new classification of hemorrhoidal disease. *Dis Colon Rectum.* 1988;31(6):p. 474-80.
 26. Riss S, Weiser FA, Schwameis K et al. The prevalence of hemorrhoids in adults. *Int J Colorectal Dis.* 2012;27(2):215-220.
 27. Rivadeneira DE, Steele SR, Ternent C et al. Standards Practice Task Force of The American Society of Colon and Rectal Surgeons Practice parameters for the management of hemorrhoids (revised 2010). *Dis Colon Rectum.* 2011;54(9):1059-64.
 28. Schuurman JP, Go PM, Bleys RL. Anatomical branches of the superior rectal artery in the distal rectum. *Colorectal Dis.* 2009;11(9):967-71.
 29. Thomson WHF, The nature of haemorrhoids. *Br J Surg.* 1975;62(7):542-552.
 30. World Medical Association Declaration of Helsinki Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects. *JAMA.* 2013;310(20):2191-2194.
 31. Zagriadskii EA, Bogomazov AM, Golovko EB. Conservative Treatment of Hemorrhoids: Results of an Observational Multicenter Study. *Advances in Therapy.* 2018;35(11):1979-93.