

Л.А. БЛАГОДАРНЫЙ, д.м.н., профессор,
кафедра колопроктологии Российской медицинской академии последипломного
образования. Государственный научный центр колопроктологии

Осложненный геморрой: диагностика и лечение

В статье представлены результаты лечения 1 355 пациентов с осложненным геморроем, которые находились в отделении неотложной колопроктологии ГНЦК им. А.Н. Рыжих с 2009 по 2013 г. Из них 725 пациентов страдали острым тромбозом геморроидальных узлов, а у 630 больных отмечалось ректальное кровотечение различной степени выраженности. В результате анализа клинического материала сформулированы показания и противопоказания к консервативному и хирургическому лечению осложненного геморроя, определены сроки консервативной терапии, а также объем хирургического вмешательства. При тромбозе геморроидальных узлов 77,1% радикальных операций выполнены в отсроченном либо плановом порядке после консервативной терапии и стихания воспалительных явлений. Срочные операции (иссечение тромбированного узла, геморроидэктомия) выполнены в 22,9% лишь при ограниченном периаанальном тромбозе с четкими границами узла. При острой анемии и кровопотере лечение начинали с остановки кровотечения малоинвазивными хирургическими способами с последующим консервативным лечением кровопотери и анемии. При хронической анемии, обусловленной внутренним кровоточащим геморроем, прибегали к склерозированию кавернозной ткани.

Ключевые слова: геморрой, острый тромбоз геморроидальных узлов, геморроидальное кровотечение, анемия, тактика лечения, мукопексия, дезартеризация, тромбэктомия, геморроидэктомия

Введение

Частота развития геморроя у трудоспособного населения в возрасте от 30 до 50 лет составляет 115:1 000 взрослого населения, а в структуре колопроктологических заболеваний геморрой занимает лидирующую позицию. Традиционно течение хронического геморроя осложняется острым тромбозом геморроидальных узлов либо кровотечением. Острый тромбоз геморроидальных узлов, к тому же повторяющийся с частотой от 2 до 7 раз в год, отмечается у 51—67% пациентов с различными стадиями заболевания. У 32—41% больных с хроническим геморроем отмечаются периодические выделения крови, что осложняется острой или хронической анемией. У большинства пациентов (94%) выявлены предрасполагающие причины для развития осложненного геморроя: погрешности питания, длительные запоры, тяжелая физическая нагрузка, гипокinezия. У 6% пациентов начало заболева-

ния не связано с каким-либо конкретным фактором [1, 3, 5, 9]. Острые осложнения геморроя чаще всего характеризуются выраженным болевым синдромом или кровотечением из заднего прохода, что приводит к нетрудоспособности пациента и значительному ухудшению качества жизни. При острых состояниях, угрожающих жизни, иногда возникает необходимость в экстренной госпитализации пациентов в колопроктологическое отделение. В выборе тактики лечения осложненного геморроя до сих пор существуют диаметрально противоположные мнения. Одни авторы считают, что больных с кровоточащим геморроем, осложненным анемией, следует радикально оперировать в срочном порядке. Другие полагают, что операции по поводу кровоточащего геморроя с острой и хронической анемией должны носить отсроченный или плановый порядок и выполняться только после восстановления гемоглобина (Hb) до

90—100 г/л [1, 2, 4, 12]. Мы постарались сформулировать алгоритм лечения осложненного геморроя и решить вопросы выбора хирургического вмешательства, необходимости и длительности адекватной консервативной терапии и сокращения сроков реабилитации.

Материалы и методы

В отделении неотложной колопроктологии ГНЦК с 2009 по 2013 г. находилось 1 355 человек с острым или осложненным геморроем. Из них острым тромбозом геморроидальных узлов страдали 725 человек. При решении вопроса о тактике лечения этих больных наиболее важной является оценка степени тяжести острого тромбоза, а именно: распространенность тромботического процесса, выраженность воспаления и отека периаанальных тканей. По выраженности клинических проявлений мы руководствовались известной классификацией по трем степеням тяжести острого

тромбоза геморроидальных узлов [2, 7].

У 101 (14%) человека отмечена легкая степень тяжести. У них выявлялись тромбированные, болезненные наружные или внутренние геморроидальные узлы без периаанального отека и воспаления, а главное, с четкими границами между узлами.

Средняя степень тяжести диагностирована у 152 (20,9%) пациентов. Она характеризовалась наличием увеличенных, плотных, резко болезненных узлов синюшного цвета, часто с периаанальным отеком.

Тромбоз осложнялся воспалением в самом геморроидальном узле без перехода на окружающие ткани. При локальном воспалении между геморроидальными узлами отмечались четкие границы. При выраженном воспалительном процессе границы между геморроидальными узлами отсутствовали. Тяжелая степень заболевания выявлена у 472 (65,1%) пациентов. У них определялись синюшного цвета, резко болезненные, увеличенные недифференцированные геморроидальные узлы с периаанальным отеком с распространением воспалительного процесса на окружающие ткани.

Консервативное лечение острого тромбоза геморроидальных узлов

При выборе лечения острого тромбоза необходимо учитывать степень тяжести клинических проявлений, длительность заболевания и распространенность тромбоза, наличие некроза слизистой оболочки, выраженность воспаления и отека, а также сопутствующие заболевания. При впервые возникшем тромбозе без признаков хронического геморроя, редко рецидивирующем течении (одно обострение в 5—7 лет) мы применяем консервативное лечение, направленное на уменьшение воспаления, отека, болевого синдрома и нормализацию крово-

тока в пораженном участке. С подобного лечения мы начинаем при выраженном воспалении геморроидальных узлов — как первый этап перед операцией. Уменьшению тромбоза способствуют мази на гепариновой основе и флеботропные препараты (диосмин + гесперидин). Такое лечение оказалось наиболее эффективно у 78% пациентов при легкой степени тяжести острого тромбоза. При средней или тяжелой степени тромбоза консервативная терапия носит вспомогательный характер и в основном применялась в качестве подготовки к операции, особенно при поздних стадиях геморроя. При средней степени тяжести из местных препаратов мы использовали гепарино-содержащие и комбинированные мази. Для местного обезболивания применяли гели, обладающие анальгетическим эффектом, содержащие местные анестетики (эмла, катеджель). Хороший обезболивающий эффект нами достигнут применением гидрогелевой повязки с лидокаином. Для полного рассасывания периаанального тромба, особенно в стадии его организации, целесообразно применение флеботонических препаратов. При этом длительность лечения колебалась от 2 нед. до месяца.

При тяжелой степени тяжести тромбоза наиболее целесообразно комбинированное консервативное лечение, с местным и системным воздействием на воспаленные геморроидальные узлы с адекватным обезболиванием. Это лечение проводилось в основном как предоперационная подготовка с последующим выполнением хирургического вмешательства после купирования воспаления и тромбоза.

Хирургическое лечение острого тромбоза геморроидальных узлов

Показаниями к срочной операции является изолированный тромбоз

наружного или внутреннего геморроидальных узлов, без воспалительного компонента и периаанального отека и рецидивирующий до 2—3 раз в течение года.

Противопоказания к срочной операции по поводу острого тромбоза — это его распространение на наружные и внутренние геморроидальные узлы с выраженным отеком окружающей ткани.

При изолированном тромбозе без хронического геморроя 112

(15,4%) пациентам по срочным показаниям в течение 24 ч с момента госпитализации под местным обезболиванием выполнено иссечение тромбированного геморроидального узла. Это малоинвазивная процедура в большинстве случаев выполнялась в амбулаторных условиях, реже в стационаре и чаще всего под местным обезболиванием. При этом одновременно удаляли не более двух тромбированных узлов. Эта методика характеризуется хорошими результатами в 72% случаев. Эффективность вмешательства определяется отсутствием тромбоза в течение года. При третьей-четвертой стадиях геморроя, осложненного острым тромбозом, оперативное вмешательство дополняли геморроидэктомией [9, 11, 13, 15].

Пациентам со средней и тяжелой степенью с выраженным воспалением, отсутствием границ между узлами и периаанальным отеком или некрозом выполняли отсроченные радикальные операции. Такая тактика обусловлена необходимостью проведения предоперационного консервативного лечения для ликвидации воспаления, отека и появления анатомических границ между геморроидальными узлами.

Основными показаниями к геморроидэктомии являются два решающих фактора. Первый — острый тромбоз геморроидальных узлов любой степени тяжести, возникший впервые при хроническом ге-

моррое 3—4-й стадии с выпадением узлов или кровотечениями. Второй фактор — это частые, в течение года до двух-трех раз, рецидивы тромбоза, независимо от клинических проявлений и стадии заболевания. Отсроченная операция выполняется через 7—10 дней после консервативного противовоспалительного лечения. У 540 (74,5%) пациентов с острым тромбозом после предоперационного лечения, ликвидации воспаления, отека, появления границ узлов в отсроченном порядке, через 8—11 дней выполнены радикальные операции. Операцию Миллигана — Моргана (открытая геморроидэктомия) выполнили у 288 человек. Для уменьшения осложнений в ГНЦК — отделении неотложной колопроктологии для хирургического лечения острого тромбоза А.М. Коплатадзе (1994) предложена геморроидэктомия с ушиванием ран непрерывным подслизистым швом. По данной методике выполнено 252 радикальные операции с хорошими ближайшими и отдаленными результатами. Однако мы не отметили достоверной разницы в количестве ранних, поздних осложнений после операции Миллигана — Моргана и геморроидэктомии с подслизистым непрерывным швом. Хорошие результаты зарегистрированы в 97,4% после операции Миллигана — Моргана и в 98,7% — после геморроидэктомии с подслизистым швом. Вторая часть нашего сообщения посвящена такому серьезному и грозному осложнению геморроя как геморроидальное кровотечение, отмеченное у 630 пациентов. У 519 (82,5%) человек с кровоточащим геморроем выявлена анемия различной степени тяжести. У 476 (93,1%) больных кровотечение носило персистирующий характер, длительность которого колебалась от 12 дней до 1,5 года. В 43 (6,9%) случаях развилось профузное геморроидальное кро-

вотечение, что привело к острой анемии в сроки от 12 ч до 10 дней и потребовало срочной госпитализации. Возраст больных колебался от 25 до 92 лет. Анемия тяжелой степени со снижением гемоглобина ниже 70 г/л диагностирована у 9 (20,9%) пациентов из всех больных с острой анемией. Клиническая диагностика ректального кровотечения у пациентов с геморроем не представляла трудностей, но при этом необходимо исключить наличие опухоли толстой кишки, язвенного колита либо дивертикулярной болезни. При оценке тяжести состояния анемии мы руководствовались общепринятой классификацией, принятой ВОЗ (1983). Анемия легкой степени тяжести соответствует снижению гемоглобина до 90 г/л. Анемия средней степени тяжести — от 91 до 70 г/л. Анемия тяжелой степени — ниже 70 г/л.

Лечение кровоточащего геморроя, осложненного анемией

Основные и объективные критерии анемии — показатели гемоглобина (Hb), число сердечных сокращений (ЧСС) и артериальное давление (АД). На ранних стадиях (1—2-я стадии) геморроя при **легкой степени анемии** (Hb > 100 г/л, Ht > 35%, ЧСС < 100 уд/мин, АД 110/70 мм рт. ст.) в основном проводили медикаментозное лечение — препараты железа (сорбифер, тардиферон, тотема), флеботонические препараты. На поздних стадиях (3—4-я стадии) после стабилизации показателей целесообразно выполнять склерозирование, дезартеризацию или геморроидэктомию. На начальных (1—2-я) и поздних (3—4-я) стадиях кровоточащего геморроя при **анемии средней тяжести** (Hb 70—90 г/л, Ht 30—35%, ЧСС 100 — 110 уд/мин, АД < 110/70 мм рт. ст.) показана инструментальная остановка кровоте-

чения малоинвазивными методами (склерозирующее лечение, лигирование или дезартеризация с мукопексией) с проведением медикаментозного и при необходимости инфузионного лечения. После медикаментозного лечения анемии в поздних стадиях выполняется дезартеризация с мукопексией или отсроченная геморроидэктомия.

В начальных и поздних стадиях кровоточащего геморроя, осложненного **анемией тяжелой степени** (Hb < 70 г/л, Ht 20-30%, ЧСС > 110 уд/мин, АД < 90/60 мм рт. ст.), сначала следует провести остановку кровотечения доступными хирургическими способами (дезартеризация со склерозированием, склерозирующее лечение). В крайнем случае выполняют срочную перевязку ножки геморроидального узла с его склерозированием. Одновременно проводят интенсивную инфузионную терапию. Она включает в себя увеличение внутрисосудистого объема жидкости (декстран или гидроксиэтилкрахмал), восполнение объема циркулирующей крови, ликвидацию гиповолемии с восполнением внеклеточного сектора (0,9%-ный р-р NaCl), восполнение дефицита жидкости (5—10% р-р глюкозы), переливание факторов свертываемости крови (свежезамороженная плазма) и при гемоглобине ниже 70 г/л — переливание эритроцитарной массы. В зависимости от степени выраженности геморроидального кровотечения применялись различные методики лечения, которые подразделялись на консервативные, малоинвазивные и хирургические. Наиболее высокая эффективность консервативного лечения кровоточащего геморроя отмечена у пациентов с начальными стадиями анемии — 87%. Общая эффективность подобной терапии при разных стадиях составила 58%. Эта методика применялась как основ-

ная при незначительном выделении крови без признаков анемии, а также как периоперационная — при поздних стадиях геморроя. После остановки кровотечения и инфузионной терапии проводилось консервативное лечение анемии (флеботонические, гемостатические препараты, препараты железа, белковая диета, витаминотерапия). С целью коррекции уровня гемоглобина одним из препаратов железа применялся Сорбифер® Дурулес® (железа сульфат двухвалентный 320 мг + аскорбиновая кислота 60 мг). Входящая в состав препарата аскорбиновая кислота способствует улучшению всасывания железа, а также обладает выраженными антиоксидантными свойствами. Назначение препарата по 100 мг 2 раза в день обеспечивает быстрое восстановление уровня гемоглобина (через 2—3 нед.), при лечении пациентов с анемией на фоне геморроидального кровотечения. Курс приема составляет 1—2 мес. Препарат имеет хорошую переносимость благодаря постепенному высвобождению активного вещества (ионов железа), обеспечивающего равномерное поступление лекарственного препарата в течение длительного времени.

Большую роль в консервативной терапии играют флеботропные препараты на основе диосмина и гесперидина, эффективность которых доказана метаанализом 24 исследований, проведенных на основе Кохрановского центрального реестра контролируемых исследований [10, 18]. Для местной остановки кровотечения нами использовались гемостатические материалы, состоящие из фибриногена и тромбина, которые вводились в анальный канал после предварительной очистительной клизмы. Алгоритм лечения определялся интенсивностью кровотечения и выраженностью постгеморрагической анемии, которая у большинст-

ва пациентов (70%) имела среднюю и тяжелую степень. При этом у 80% больных с кровоточащим геморроем, осложненным анемией, отмечалась 3—4-я стадия геморроя.

Достаточно эффективное воздействие оказывает склерозирующее лечение, выполненное у 143 пациентов. В качестве склерозирующего препарата мы использовали 3%-ный Этоксиклерол в дозе 1—2 мл. Показания к его применению — это внутренний кровоточащий геморрой 2, 3, 4-й стадии [1, 6, 17]. При лечении кровоточащего геморроя эта методика в 75% характеризуется хорошими результатами. При лечении кровоточащего геморроя у 126 (24,3%) пациентов со средней и тяжелой степенью анемии с Нв 70—80 г/л проводилось многоэтапное лечение. Сначала при помощи склерозирующего лечения проводили остановку кровотечения с последующим консервативным лечением анемии (препараты железа, флеботонические препараты, диета). Дальнейшая тактика лечения сводилась к консервативным мероприятиям в сроки от 2 нед. до 1 мес. с последующим контролем проводимого лечения. Больным с анемией любой степени тяжести мы назначали корректирующие препараты до полного восстановления нормальных цифр гемоглобина. После повышения уровня Нв до 100 г/л при необходимости предлагали повторную плановую госпитализацию для второго этапа хирургического лечения — дезартеризации геморроидальных узлов или геморроидэктомии.

После склерозирующего лечения 17 (13,4%) человек вообще отказались от хирургического лечения, т. к. отсутствовали симптомы геморроя. Эффективность этой методики при остановке кровотечения у пациентов с кровоточащим геморроем с острой анемией отмечена у 108 (86%) пациентов.

При кровоточащем геморрое лигирование латексными кольцами ножки геморроидального узла или дезартеризация с мукопексией выполнено у 87 (16,7%) человек. Показания к его применению: внутренний кровоточащий геморрой 2-й, 3-й стадии с отдельно расположенными геморроидальными узлами и четкими границами. В этом и заключается неудобство этой методики, поэтому эта мини-инвазивная операция, на наш взгляд, имеет ограниченные возможности. Кроме того, у пациентов с сопутствующими кардиологическими заболеваниями и постоянным приемом антикоагулянтов высока вероятность кровотечения из раны отторгнувшегося узла, возникающего на 3—5-е сут. после манипуляции. Подобное осложнение отмечено нами у 4 (4,6%) больных, что потребовало проведения дезартеризации геморроидальной артерии в ближайшем послеоперационном периоде. Эффективность лигирования составила 78% [2, 19].

В последние годы при кровоточащем геморрое все чаще стала применяться такая малоинвазивная методика, как дезартеризация геморроидальных узлов с мукопексией, проведенная у 78 (15,1%) пациентов. Показания к применению этой методики — внутренний кровоточащий геморрой 2, 3, 4-й стадии. Подчеркнем, что при анемии мы сначала проводили консервативное лечение до повышения уровня гемоглобина до 90—100 г/л, а затем дезартеризацию. Эффективность этой методики у наших пациентов составила 92%. Метод обладает статистически значимым снижением болевого синдрома и более коротким восстановлением трудоспособности по сравнению с геморроидэктомией, а, на наш взгляд, его применение возможно только при компенсированных стадиях заболевания и дифференциации внутренних гемор-

роидальных узлов с наружными. Этот метод признан наиболее эффективным среди малоинвазивных методик с высокой степенью доказательности и степенью рекомендации, с уровнем доказательности 1a и степенью рекомендации 1a [1, 14, 16, 20].

До настоящего времени геморроидэктомия остается наиболее эффективным и распространенным вмешательством при кровоточащем геморрое. От операций, выполняющихся в срочном порядке на высоте кровотечения, практически отказались из-за большого количества послеоперационных осложнений. В последние годы в основном выполняются отсроченные и плановые вмешательства после повышения уровня гемоглобина до 100 г/л. При этом прослеживается четкая зависимость увеличения количества осложнений от степени выраженности анемии. У пациентов с легкой степенью анемии осложнения встречались в 3,8% случаев, тогда как при снижении гемоглобина ниже 70 г/л число осложнений увеличивалось в 4 раза и достигало 17,8%. При оценке сроков заживления ран промежности и анального канала определяется также обратная зависимость сроков лечения от степени тяжести анемии. При уровне гемо-

глобина 100 г/л эти сроки составили 18 ± 2 дня, а при анемии менее 70 г/л в 1,8 раза больше — $30 \pm 2,3$ дня ($p < 0,02$). Геморроидэктомия как второй этап хирургического лечения при кровоточащем геморрое с анемией является эффективной в 98%. При этом выбор способа геморроидэктомии (открытая и с подслизистым швом) не имеет выраженных преимуществ между собой [17, 24, 25, 27].

Заключение

Тактика лечения больных острым тромбозом геморроидальных узлов определялась распространенностью тромбоза, наличием границ между узлами, обширностью воспаления геморроидальных узлов и выраженностью отека.

При легкой степени тяжести острого тромбоза необходимо начинать лечение с консервативных мероприятий. В срочном порядке нужно произвести иссечение тромбированного узла или в поздних стадиях при четких границах между узлами выполнить радикальную операцию. При распространенном тромбозе отсроченную радикальную операцию нужно выполнять только после противовоспалительного лечения.

При острой форме анемии, являющейся осложнением кровоточащего геморроя, самое главное — это остановка кровотечения малоинвазивными или минимальными хирургическими методами, вплоть до перевязки ножки геморроидального узла (если хирург не владеет другой методикой). Вмешательство должно носить минимальный характер, и его цель — не удаление геморроидального узла, а остановка кровотечения. При тяжелой степени анемии следует продолжить лечение кровопотери и анемии. При гиповолемии, изменении ОЦК и тяжелой анемии проводят инфузионную терапию. Через 7—10 дней при нормализации показателей гемоглобина следует проводить дезартеризацию или геморроидэктомию.

При хронической форме анемии при длительных кровотечениях организм уже компенсируется к анемии и начинать можно с консервативного лечения при ранних стадиях и легкой и средней тяжести анемии. Для остановки кровотечения выполняют склерозирование. Продолжают консервативное лечение анемии и при нормализации уровня гемоглобина до 100 г/л выполняют дезартеризацию или геморроидэктомию.



ИСТОЧНИКИ

1. Шелыгин Ю.А., Благодарный Л.А. Справочник колопроктолога. М.: Литтера, 2012. С. 64–89.
2. Воробьев Г.И., Шелыгин Ю.А., Благодарный Л.А. Геморрой. М.: Литтера, 2010. С. 38–40, 114–116, 137–138, 154–183.
3. Загрядский Е.А., Горелов С.И. Трансанальная доплер-контролируемая дезартеризация в сочетании с мукопексией в лечении геморроя III–IV стадии. *Колопроктология*, 2010. 2(32): 8–14.
4. Коплатадзе А.М., Проценко В.М., Болквадзе Э.Э. и соавт. Тактика лечения геморроя, осложненного кровотечением и анемией (Обзор литературы). Актуальные вопросы клинической медицины. Сборник научных трудов, посвященный 25-летию ГKB №15 им. О.М. Филатова г. Москвы. М., 2006, С. 99–110.
5. Коплатадзе А.М., Проценко В.М., Белоусова С.В. и соавт. Тактика лечения геморроя, осложненного анемией. *Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология*, 2008. 2: 77–82.
6. Коплатадзе А.М., Назаров В.А., Белоусова С.В. и соавт. Особенности микроциркуляции в слизистой анального канала у больных геморроем, осложненным кровотечением и анемией, оперированных в различные сроки. *Гастроэнтерология, гепатология, колопроктология*, 2008. 1, 18: 52–55.

7. Основы колопроктологии (под ред. Г.И. Воробьева) МИА. 2006.
8. Фролов С.А., Благодарный Л.А., Костарев И.В. Склеротерапия детергентами — метод выбора лечения больных кровоточащим геморроем, осложненным анемией. *Колопроктология*, 2011. 2(36): 23–27.
9. Altomare DF, Giuratrabocchetta S. Conservative and surgical treatment of haemorrhoids. *Nat Rev Gastroenterol Hepatol*, 2013. 10(9): 513–21.
10. Chan KK, Arthur JD. External haemorrhoidal thrombosis: evidence for current management. *Tech Coloproctol*, 2013. 17(1): 21–5.
11. Giannini I, Amato A, Basso L, et al. Flavonoids mixture (diosmin, troxerutin, hesperidin) in the treatment of acute hemorrhoidal disease: a prospective, randomized, triple-blind, controlled trial. *Tech Coloproctol*, 2015. 19(6): 339–45.
12. Gebbensleben O, Hilger Y, Rohde H. Do we at all need surgery to treat thrombosed external hemorrhoids? Results of a prospective cohort study. *Clin Exp Gastroenterol*, 2009. 2: 69–74.
13. Hardy A, Cohen CR. The acute management of haemorrhoids. *Ann R Coll Surg Engl*, 2014. 96(7): 508–11.
14. Hernandez-Bernal F, Castellanos-Sierra G, Valenzuela-Silva CM, et al. THERESA-3 Group of Investigators. Recombinant streptokinase vs phenylephrine-based suppositories in acute hemorrhoids, randomized, controlled trial (THERESA-3). *World J Gastroenterol*, 2014. 14. 20(6): 1594–601.
15. Infantino A, Bellomo R, Altomare DF et al. Transanal haemorrhoidal artery echodoppler ligation and anopexy (THD) is effective for II and III degree haemorrhoids: a prospective multicentric study. *Colorectal Dis*, 2010. 12(8): 804–9.
16. Jongen J, Bach S, Stubinger SH et al. Excision of thrombosed external hemorrhoid under local anesthesia: a retrospective evaluation of 340 patients. *Dis Colon Rectum*, 2003. 46: 1226–31.
17. Loganathan A, Das A, Luck A, Hewett P. Transanal haemorrhoidal dearterialization for the treatment of grade III and IV haemorrhoids: a 3-year experience. *ANZ J Surg*, 2014. 21.
18. Lohsiriwat V. Treatment of hemorrhoids: A coloproctologist's view. *World J Gastroenterol*, 2015. 21. 21(31): 9245–52.
19. Perera N, Liolitsa D, Iype S, et al. Phlebotonics for haemorrhoids. *Cochrane Database Syst Rev*. 2012 Aug.
20. Patel S, Shahzad G, Rizvon K, et al. Rectal ulcers and massive bleeding after hemorrhoidal band ligation while on aspirin. *World J Clin Cases*, 2014. 16. 2(4): 86–9.
21. Ratto C, Donisi L, Parello A et al. Distal Doppler-guided dearterialization' is highly effective in treating haemorrhoids by transanal haemorrhoidal dearterialization. *Colorectal Disease*, 2012. 14: 786–789.
22. Savoiz D, Roche B, Glauser T et al Rubber band ligation of hemorrhoids: relapse as a function of time. *Int J Colorectal Dis*, 1998. 13: 154–6.
23. Slauf P, Anto F, Marx J. Complications of hemorrhoids. *Rozhl Chir*, 2014. 93(4): 223–5.
24. Scheyer M, Antonietti E, Rollinger G, et al. Hemorrhoidal artery ligation (HAL) and rectoanal repair (RAR): retrospective analysis of 408 patients in a single center. *Tech Coloproctol*, 2015. 19(1): 5–9.
25. Sanchez C, Chinn BT. Hemorrhoids. *Clin. Colon Rectal Surg*, 2011. 24(1):5–13.
26. Wong JC, Chung CC, Yau KK, et al. Stapled technique for acute thrombosed hemorrhoids: a randomized, controlled trial with long-term results. *Dis Colon Rectum*, 2008. 51(4): 397–403.
27. Zindel J, Inglin R, Brägger L. Necessary and unnecessary treatment options for hemorrhoids. *Ther Umsch*, 2014. 71(12): 737–51.
28. Zampieri N, Castellani R, Andreoli R et al. Long-term results and quality of life in patients treated with hemorrhoidectomy using two different techniques: Ligasure versus transanal hemorrhoidal dearterialization. *The American Journal of Surgery*, 2012. 204: 684–688.