

DOI: 10.34921/amj.2023.4.002

KOLONOSKOPIYA ZAMANI AŞKAR EDİLƏN POLİPLƏRİN SONOQRAFİK XÜSUSİYYƏTLƏRİ

R.Y.Abdullayev¹, O.V.Şerbina², O.V.Koval², P.A.Korol², V.V.Vyun¹,
F.İ.Kulikova³, T.A.Dudnik⁴, A.Q.Kiriçenko⁵, D.M.Posoxov¹, N.V.Tomax⁵

¹Xarkov Milli Tibb Universitetinin Təkmilləşdirmə İnstitutu, Xarkov, Ukrayna;

²P.L.Şupik adına Milli Səhiyyə Universitetinin Nüvə təbabəti, radiasiya onkologiyası və radiasiya təhlükəsizliyi kafedrası, Kiyev, Ukrayna;

³Dnipro Dövlət Tibb Universiteti, Dnepr, Ukrayna;

⁴Ukrayna Tibbi Stomatologiya İnstitutunun Cərrahlıq və radioloqiya kafedrası, Poltava, Ukrayna;

⁵Ukrayna Səhiyyə Nazirliyinin Tibbi və Sosial Əlillik Problemləri üzrə Ukrayna Dövlət Tədqiqat İnstitutu, Dnepr, Ukrayna

Xülasə. Məqalədə 67 xəstənin kolonoskopiya müayinəsi zamanı müəyyən edilmiş 156 polipin sonoqrafik xüsusiyyətləri təqdim edilir. Müəyyən edilmişdir ki, S-əbənzər çənbərbağırsaqda ölçüsü 10 mm-dən az olan poliplərə digər bölmələrə nisbətən daha tez-tez ($p < 0,01$) rast gəlinmişdir. Sonoqrafik olaraq, yoğun bağırsağ poliplərinin $39,1 \pm 3,9\%$ -i S-əbənzər çənbərbağırsaqda aşkar edilmişdir, bu, qalxan və köndələn çənbərbağırsaqla müqayisədə əhəmiyyətli dərəcədə ($p < 0,05$) çoxdur.

Rəngli Doppler rejiminin istifadəsi göstərmişdir ki, ayaqcıqlı poliplərdə 10 mm-dən çox ölçülü qanaxma əhəmiyyətli dərəcədə ($p < 0,05$) daha tez-tez baş verir. Ölçüsü 10 mm-dən kiçik olan poliplərin diaqnos-tikasında sonoqrafiyanın həssaslığı 73,1%, spesifikliyi 53,3%, dəqiqliyi 70,4%, 10 mm-dən böyük olan poliplər üçün isə bu göstəricilər 80,4%, 50,0%, 76,6% təşkil edib.

Tədqiqata əsaslanılaraq belə bir nəticəyə gələ bilərik ki, sonoqrafiya çənbərbağırsağ poliplərinin skriningi üçün informativ bir üsuldur və bu, onların formasını və yerini müəyyən etmək üçün kifayət qədər həssaslığa malikdir.

Açar sözlər: çənbərbağırsağ polipləri, sonoqrafiya, kolonoskopiya

Ключевые слова: полипы толстой кишки, сонография, колоноскопия

Key words: colon polyps, sonography, colonoscopy

СОНОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПОЛИПОВ ВЫЯВЛЕННЫХ ПРИ КОЛОНОСКОПИИ

Р.Я.Абдуллаев¹, О.В.Щербина², О.В.Коваль², П.А.Король², В.В.Вьюн¹,
Ф.И.Куликова³, Т.А.Дудник⁴, А.Г.Кириченко⁵, Д.М.Посохов¹, Н.В.Томаш⁵

¹Харьковский национальный медицинский университет, Харьков, Украина;

²Кафедра ядерной медицины, радиационной онкологии и радиационной безопасности Национального университета охраны здоровья Украины имени П.Л.Шупика, Киев, Украина;

³Днепропетровский государственный медицинский университет, Днепр, Украина;

⁴Кафедра хирургии и радиологии Украинской медицинской стоматологической академии, Полтава, Украина; ⁵Украинский государственный научно-исследовательский институт медико-социальных проблем инвалидности МЗ Украины.

В статье представлена сонографическая характеристика 156 полипов ободочной кишки выявленных у 67 пациентов при колоноскопии. Установлено, что полипы на ножке размерами менее 10 мм в сигмовидном отделе ободочной кишки выявлялись достоверно ($p < 0,01$) чаще, чем в других отделах. Полипы в сигмовидной кишке выявлялись при сонографии в $39,1 \pm 3,9\%$ случаев, что достоверно ($P < 0,05$) больше, чем в восходящей и поперечной ободочной кишке.

Использование цветного доплеровского режима показало, что кровоток достоверно ($P < 0,05$) чаще регистрируется в полипах на ножке размерами более 10 мм. В диагностике полипов размерами

< 10 мм чувствительность сонографии составила 73,1%, специфичность – 53,3%, точность 70,4%, а при размерах полипов >10мм эти показатели составили 80,4%, 50,0%, 76,6%

На основании проведенного исследования можно сделать вывод о том, что сонография является информативным методом скрининга полипов ободочной кишки, которая позволяет достаточной чувствительностью определить их форму и локализацию.

Полипы толстой кишки являются доброкачественным образованием на поверхности слизистой органа, часть из которых в течение 5-15 лет может перерождаться в рак, проникая в глубокие слои стенки толстой кишки. Методы колоректального скрининга могут предотвратить и снизить смертность от рака [1]. Сидячие, зазубренные аденоматозные полипы увеличивают риск развития колоректального рака (КРР), особенно у которых среди родственников первой линии был рак. Среди этих лиц риск развития КРР увеличивается вдвое, а если диагностирован рак у нескольких родственников первой степени родства, то риск увеличивается в 3-4 раза [2].

Пожилый возраст, малоподвижный образ жизни, абдоминальное ожирение, курение и общее количество полипов, обнаруженных при контрольной колоноскопии, являются факторами риска развития колоректального рака. Пациенты с зазубренными полипами I степени нуждаются в более расширенном комплексном скрининге, чем железистые полипы. Зазубренные и сидячие полипы размером менее 10 мм имеют более высокий риск развития рака, чем железистые полипы на ножке размерами более 10 мм [3]. Заболеваемость и смертность от колоректального рака может снижаться по мере усовершенствования обследования пациентов с ранее выявленными полипами [4].

Методы скрининга колоректального рака сильно различаются между собой по их эффективности. Основными показателями эффективности методов скрининга есть снижение заболеваемости и смертности от рака. Кроме того, нередко рак возникает из свободно растущих предраковых полипов, поэтому методы скрининга могут быть оценены по их способности выявлять полипы разных размеров и типов. Ряд авторов делят полипы толстой кишки на следующие категории: размером менее 5 мм (маленькие), от 6 до 10 мм (средние) и более 10 мм (большие). Полипы размером более 10 мм

считаются клинически более значимыми, чем полипы менее 5 мм. Эффективный скрининг должен выявлять полипы среднего размеров [5].

В перерождении аденомы толстой кишки на аденокарциному немаловажная роль отводится генной трансформации в клетках новообразования [6]. По данным ряда авторов примерно в 15-35% случаев колоректальный рак случайно выявляется в ранее существующих зазубренных полипах [7-11]. Проксимальные и дистальные гиперпластические полипы имеют повышенный риск формирования метахронных сидячих зубчатых полипов [12, 13]. Некоторые аденомы размером менее 9 мм могут прогрессировать до запущенных состояний в течение 2-3 лет. Определение биологического значения этих полипов очень важно для разработки показаний для полипектомии [14].

Колоноскопическая полипэктомия является основой эффективной профилактики КРР. Эпидемиологические данные из США, где заболеваемость колоректальным раком неуклонно снижается параллельно с улучшением скрининга, дают неопровержимые доказательства эффективности полипектомии [15, 16]. Компьютерная томографическая колонография является менее инвазивным методом, альтернативным колоноскопии. Результаты многоцентровых исследований демонстрируют эффективность метода в визуализации полипов и аденокарциномы размерами 6-10 мм, что способствовало ее включению в программу скрининга колоректального рака. Показано, что скрининг с помощью компьютерной колонографии в выявлении неоплазии на ранних стадиях эффективнее колоноскопии [17, 18].

Чувствительность гидроколоносонографии растет с увеличением размеров полипов. Сонография имеет чувствительность, сравнимую с КТ-колонографией при поражении размеров свыше 6 мм, но оказывается ниже при размерах ребенка менее 5 мм.

Использование ультразвукового контрастного вещества значительно улучшает визуализацию обнаруженных образований, особенно на фоне фекальных остатков [19].

Колоноскопия считается золотым стандартом диагностики колоректального рака, в то же время метод доступен не всем пациентам и требует высокой квалификации у специалиста [20].

Сонография является безопасным, широко доступным, дешевым, неинвазивным методом визуализации кишечника, которая позволяет исследовать его в режиме реального времени без лучевой нагрузки и может быть выполнена многократно в любое время [21]. Основными недостатками метода является его зависимость от опыта оператора, степени ожирения и наличия метеоризма у пациента.

Целью исследования явилась сонографическая характеристика полипов ободочной кишки выявленных при колоноскопии.

Материалы и методы исследования.

Проведен анализ результатов сонографии у 67 пациентов, у которых при колоноскопии выявлены 156 полипов ободочной кишки. Возраст обследуемых варьировал в пределах 32-79 лет, в том числе 39 (58,2%) мужчин и 28 (41,8%) женщин. Сонография проводилась на аппарате Philips HD-11, фиброколоноскопия – Olympus Evis Exera 3 CV-190.

Статистическая обработка результатов исследования проводилась с учетом однофакторного дисперсионного анализа использо-

ванием критерия χ^2 -квadrat. Достоверность различий между средними показателями оценивали по t критерию Стьюдента.

Результаты исследования и их обсуждение. Среди выявленных 156 полипов 29 (18,6±3,1%) находились в восходящей, 21 (13,5±2,7%) – в поперечной, 45 (28,8±3,6%) в нисходящей и 61 (39,1±3,9%) в сигмовидной ободочной кишке (ОК). Количество полипов сигмовидной ОК было достоверно ($p < 0,01$) больше, чем в других отделах ОК. Размеры 65 полипов были < 10 мм: 9 (13,8±4,3%) из них находились в восходящей ободочной кишке (ОК), 5 (7,7±3,3%) – в поперечной ОК, 17 (26,2±5,4%) – в нисходящей ОК, 27 (29,7±4,7%) – в сигмовидной ОК. В 91 случае размеры полипов были > 10 мм: 20 (22,0±4,3%) из них в восходящей ОК, 16 (17,6±4,0%) – в поперечной ОК, 28 (30,7±4,8%) – в нисходящей ОК, 27 (29,7±4,7%) – в сигмовидной ОК, соответственно (табл. 1).

В сигмовидной ОК полип размерами < 10 мм выявлялись достоверно ($p^* < 0,01$) чаще, чем размерами > 10 мм (52,3±6,2% напротив 29,7±4,7%). Эта же локализация полипов любого размера достоверно ($p < 0,01$ и $p < 0,001$) преобладала над другими.

Учитывая, что наличие ножки одним из характерных признаков железистых полипов, нами был изучен этот симптом. В 79

Таблица 1. Распределение полипов с учетом их размеров и локализации в отделах ободочной кишки

Размеры полипов	Восходящая ОК	Поперечная ОК	Нисходящая ОК	Сигмовидная ОК	Всего
	1	2	3	4	
< 10 mm	9 (13,8±4,3%)	5 (7,7±3,3%)	17 (26,2±5,4%) P 3-2<0,05	34 (52,3±6,2%) P 4-3<0,01 P 4-2<0,001 P 4-1<0,001 P* < 0,01	65
> 10 mm	20 (22,0±4,3%)	16 (17,6±4,0%)	28 (30,7±4,8%) P 3-2<0,05	27 (29,7±4,7%) P 4-2<0,05	91
Всего	29	21	45	61	156

Примечание: P* - различие между количеством полипов размерами < 10 mm и > 10 mm внутри каждого отдела ободочной кишки.

(45,9±3,8%) случаев полипы были на ножке, в 93 (54,1±3,8%) – на широкой основе. В восходящей ОК 13 (36,4±8,4%) были на ножке, 20 (63,6±8,4%) на широкой основе ($P<0,05$). Для поперечной ОК эти показатели составляли 6 (26,1±9,2%) и 17 (73,9±9,2%) ($P<0,001$), для нисходящей ОК – 16 (34,0±7,1%) и 31 (66,0±7,1%) ($P<0,001$), а для сигмовидной ОК – 41 (59,4±5,9%) и 28 (40,6±5,9%) полипов. Лишь в сигмовидной ОК количество обнаруженных полипов на ножке достоверно ($p<0,01$) превышало количество полипов

на широкой основе.

Полипы в 71 случае были на ножке – из них в 8 (11,3±3,8%) случаев они находились в восходящей ОК, в 4 (5,6±2,7%) – в поперечной ОК, в 18 (25,4±5,2%) – в нисходящей ОК, в 41 (57,7±5,9%) – в сигмовидной ОК. В 85 случаев полипы находились на широком основании – из них в 21 (24,9±4,7%) случаев они находились в восходящей ОК, в 17 (20,0±4,3%) – в поперечной ОК, в 27 (31,8±5,1%) – в нисходящей ОК, в 20 (23,5±4,6%) – в сигмовидной ОК (рис. 1, 2).

Таблица 2. Распределение полипов с учетом их локализации и наличия ножки

Тип полипов	Восходящая ОК	Поперечная ОК	Нисходящая ОК	Сигмовидная ОК	Всего
	1	2	3	4	
На ножке	8 (11,3±3,8%)	4 (5,6±2,7%)	18 (25,4±5,2%) $P\ 3-2<0,001$	41 (57,7±5,9%) $P\ 4-3<0,001$ $P\ 4-2<0,001$ $P\ 4-1<0,001$ $P^*<0,001$	71
На широкой основе	21 (24,9±4,7%)	17 (20,0±4,3%) $P^*<0,05$	27 (31,8±5,1%) $P\ 3-2<0,05$	20 (23,5±4,6%) $P\ 4-2<0,05$	85
Всего	29	21	45	61	156

Примечание: P^* - различие между количеством полипов с ножкой и на широком основании внутри каждого отдела ободочной кишки.

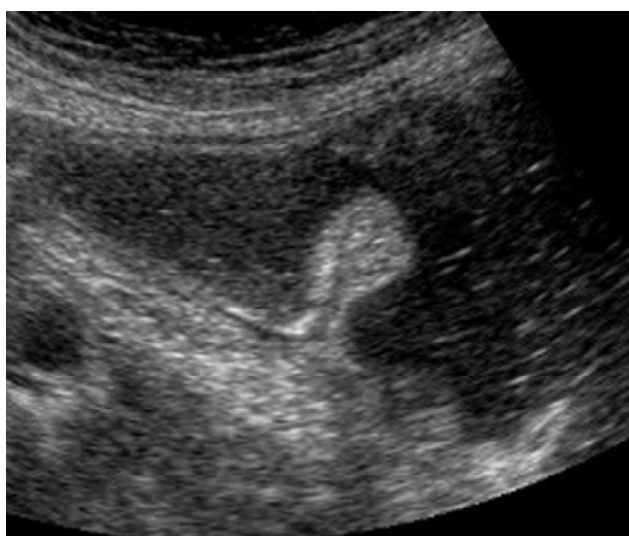


Рис. 1. Сонографический вид полипа на ножке в дистальном участке нисходящей ободочной кишки

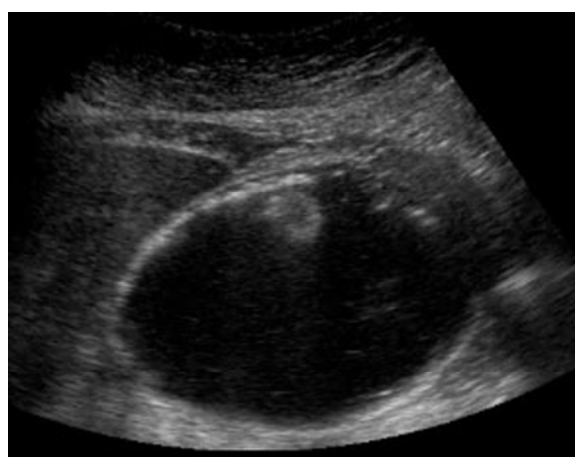


Рис. 2. Сонографический вид полипа на широкой основе в поперечной ободочной кишке

Таблица 3. Сравнение количества полипов разных типов в зависимости от собственных размеров

Размеры полипов	Тип полипов		Всего
	На ножке	На широкой основе	
< 10 мм	31 (47,7±6,2%)	34 (52,3±6,2%)	65
> 10 мм	40 (44,0±5,2%)	51 (56,0±5,2%)	91
Всего	71	85	

В поперечной ободочной кишке полипы на широком основании встречались достоверно ($p^* < 0,05$) чаще, чем на ножке, а в сигмовидной кишке, наоборот, достоверно ($p^* < 0,001$) преобладали полипы на ножке. Кроме того, в сигмовидной кишке полипы на ножке находились достоверно ($P < 0,001$) чаще, чем в других отделах ободочной кишки.

В таблице 3 показано сравнение количества полипов разных типов в зависимости от их размеров. Среди полипов размерами менее 10 мм 31 (47,7±6,2%) были на ножке, а 34 (52,3±6,2%) – на широкой основе. Из полипов размерами более 10 мм на ножке были 40 (44,0±5,2%), на широкой основе – 51 (56,0±5,2%). Не было выявлено достоверное различие между количеством полипов разных типов в зависимости от их размеров.

В таблице 4 представлены данные о частоте выявления полипов с помощью сонографии в различных отделах ободочной кишки. В восходящей ободочной кишке при сонографии полипы выявлены в 23 (79,3±8,4%) случаев из 29, в поперечной ободочной кишке в 16 (76,2±9,3%)

случаев из 21, в 41 (91,1±4,2%) случае из 45 и в 59 (96,7±2,3%) случаев из 61, соответственно. Как видно из таблицы, частота выявления полипов в сигмовидной кишке с помощью сонографии была достоверно ($P < 0,05$) выше, чем в восходящей и поперечной ободочной кишке.

Частота регистрации кровотока в полипах с учетом их типа и размеров представлена в таблице 5. Среди полипов на ножке размерами <10 мм кровотоков регистрировался в 12 (38,7±8,7%), отсутствовал в 19 (61,3±8,7%) случаев, а в полипах размерами >10 мм – в 25 (62,5±7,7%) и в 15 (37,5±7,7%) случаев ($p < 0,05$), соответственно. Среди полипов на широкой основе размерами < 10 мм кровотоков регистрировался в 11 (32,4±8,0%), отсутствовал в 23 (67,6±8,0%) случаев ($p < 0,01$), а при размерах >10 мм – в 28 (54,9±7,0%) и в 23 (45,1±7,0%) случаев, соответственно. Кровоток среди полипов, как на ножке, так и на широкой основе при размерах >10 мм регистрировался достоверно ($P^* < 0,05$) чаще, чем размерами < 10 мм (рис. 3, 4).

Таблица 4. Результаты сонографии в диагностике полипов ободочной кишки с учетом их локализации

Методы исследования	n=156			
	Восходящая ОК	Поперечная ОК	Нисходящая ОК	Сигмовидная ОК
	1	2	3	4
Колоноскопия	n=29	n=21	n=45	n=61
Сонография	23 (79,3±8,4%)	16 (76,2±9,3%)	41 (91,1±4,2%)	59 (96,7±2,3%) P 4-2<0,05 P 4-1<0,05

Таблица 5. Результаты цветной доплерографии в регистрации кровотока в полипах с учетом их типов и размеров

Регистрация кровотока в полипе	На ножке		На широкой основе	
	< 10 мм	> 10 мм	< 10 мм	> 10 мм
	n=31	n=40	n=34	n=51
Есть	12 (38,7±8,7%)	25 (62,5±7,7%) P<0,05 P*<0,05	11 (32,4±8,0%)	28 (54,9±7,0%) P*<0,05
Нет	19 (61,3±8,7%)	15 (37,5±7,7%)	23 (67,6±8,0%) P<0,01 P*<0,05	23 (45,1±7,0%)

Примечание: P – различие внутри каждой подгруппы с учетом наличия кровотока в полипе;
P* – различие внутри группы с учетом размеров полипов.

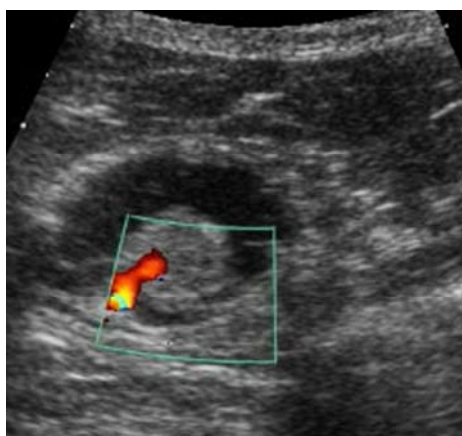


Рис. 3. Регистрация кровотока в ножке полипа в режиме цветного Доплера.

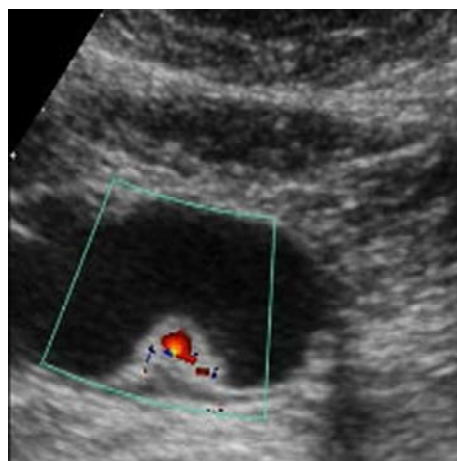


Рис. 4. Регистрация кровотока в полипе на широкой основе в режиме цветного Доплера.

В диагностике полипов размерами < 10 мм чувствительность сонографии составила 73,1%, специфичность – 53,3%,

точность 70,4%, а при размерах полипов >10 мм эти показатели составили 80,4%, 50,0%, 76,6% (табл. 6).

Таблица 6. Статистические показатели сонографии в диагностике полипов ободочной кишки с учетом их размеров

Размеры полипов	Чувствительность, %	Специфичность, %	Точность, %
< 10 мм	73,1	53,3	70,4
> 10 мм	80,4	50,0	76,6

Обсуждение. Сидячие зазубренные аденоматозные полипы толстой кишки имеют высокий риск перерождения в рак. Скрининг имеет большое значение в своевременном выявлении крупных полипов и этим может предотвратить и снизить смертность от рака [1]. Методы скрининга и наблюдения за колоректальным раком сильно различаются по эффективности. Последняя определяется возможностью того или иного метода в выявлении полипов разных размеров. Полипы размерами более 10 мм обычно считаются клинически значимыми и требующими удаления. Эффективный скрининг способен обнаруживать полипы среднего (5-10 мм) размеров [5].

Ряд исследователей считают, что лица с множественными полипами сигмовидной ободочной кишки размером менее 10 мм имеют средний риск развития прогрессирующей неоплазии и эти пациенты нуждаются в обычной колоноскопии. Monachese M. и соавт (2021) считают, что пациенты с небольшими проксимальными и дистальными гиперпластическими полипами имеют повышенный риск формирования метакронных сидячих зубчатых полипов [12, 13]. Колоноскопическая полипэктомия является золотым стандартом эффективной профилактики колоректального рака. Дополнительную поддержку оказывают рандомизированные контролируемые исследования кала на скрытую кровь и гибкую сигмоидоскопию [15, 16].

Компьютерная томографическая колонография является менее инвазивным методом, альтернативным колоноскопии. Результаты многоцентровых исследований де-

монстрируют эффективность КТ колонографии в визуализации полипов размерами 6-10 мм, что способствовало ее включению в программу скрининга колоректального рака. Показано, что на поздних стадиях неоплазии толстой кишки КТ колонография позволяет получить больше информации, чем колоноскопия. После отрицательного результата КТ колонографии в отношении колоректального рака редко наблюдаются клинические симптомы неоплазии [18].

Несмотря на то, что во время абдоминальной сонографии нередко случайно выявляются пристеночные образования, в целом диагностическая эффективность метода пока еще низкая. В тоже время использование цветного доплеровского режима помогает выявить сосудистые сигналы в опухолевых образованиях, тем самым помогает оценить характер неоплазии. Гидроколоносонография обладает большей чувствительностью, чем рутинная сонография брюшной полости, эффективность ее постепенно повышается с увеличением размеров образований на стенках толстой кишки [19]. Результаты полученные нами ультрасонографии приближаются к данным других исследователей, полученных с помощью КТ колонографии. В наших исследованиях показана диагностическая значимость метода с учетом локализации, размеров и гистологического типа полипов ободочной кишки.

Таким образом, сонография является информативным методом скрининга полипов ободочной кишки, которая позволяет достаточной чувствительностью определить их форму и локализацию.

Конфликт интересов. Авторы заявили об отсутствии потенциального конфликта интересов в отношении исследования, авторства и/или публикации этой статьи.

ЛИТЕРАТУРА – REFERENCES

1. Huck M.B., Bohl J., LColonic Polyps: Diagnosis and Surveillance // *Clin Colon Rectal Surg.* . 2016. 29, 296–305.
2. Lautrup CK, Mikkelsen EM, Lash TL, Katballe N, Sunde L. Familial colorectal cancer risk may be lower than previously thought: a Danish cohort study // *Cancer Epidemiol*, 2015. 39(5), 714–719.
3. Ye X., Han P., Wu Z., Cui Y., Chen C., Gao Q. New management of surveillance in patients with baseline serrated polyps: a large single-center retrospective cohort study in China. Posted Date: August 31st, 2022. DOI: <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-1997952/v1>.
4. Welch HG, Robertson DJ. Colorectal Cancer on the Decline--Why Screening Can't Explain It All // *N Engl J Med*, 2016. 374, 1605–7.].
5. Robertson DJ, Kaminski MF, Bretthauer M. Effectiveness, training and quality assurance of colonoscopy screening

- for colorectal cancer // *Gut*, 2015. 64(6), 982–990.
6. Crockett S, Nagtegaal I. Terminology, Molecular Features, Epidemiology, and Management of Serrated Colorectal Neoplasia // *Gastroenterology*, 2019. 157, 949 – 66. e4.
 7. Abdeljawad K, Vemulapalli KC, Kahi CJ, Cummings OW, Snover DC, Rex DK. 2015. Sessile serrated polyp prevalence determined by a colonoscopist with a high lesion detection rate and an experienced pathologist // *Gastrointest Endosc*, 81, 517 – 24.
 8. Bailie L, Loughrey M, Coleman H. Lifestyle Risk Factors for Serrated Colorectal Polyps: A Systematic Review and Meta-analysis // *Gastroenterology*, 2017. 152, 92–104.
 9. Macaron C, Vu H, Lopez R, Pai R, Burke C. Risk of Metachronous Polyps in Individuals With Serrated Polyps. *Diseases of the colon and rectum*, 2015. 58, 762-8.
 10. Pereyra L, Zamora R, Gómez E, et al. Risk of Metachronous Advanced Neoplastic Lesions in Patients with Sporadic Sessile Serrated Adenomas Undergoing Colonoscopic Surveillance // *The American journal of gastroenterology*, 2016. 111, 871-8.
 11. Anderson JC, Butterly LF, Robinson CM, Weiss JE, Amos C, Srivastava A. Risk of Metachronous HighRisk Adenomas and Large Serrated Polyps in Individuals With Serrated Polyps on Index Colonoscopy: Data From the New Hampshire Colonoscopy Registry // *Gastroenterology*, 2018. 154, 117 – 27.e2.
 12. Monachese M, Mankaney G, El-Khider F, Roupheal C, Lopez R, Burke C. Association between baseline hyperplastic polyps and metachronous serrated lesions // *Gastrointestinal endoscopy*, (2021. 93, 1401- 7.e1.
 13. Gupta S, Lieberman D, Anderson JC, et al. Recommendations for follow-up after colonoscopy and polypectomy: a consensus update by the us multi-society task force on colorectal cancer // *Gastroenterology*, 2020.158, 1131-1153.e5.
 14. Vleugels JLA, Hazewinkel Y, Fockens P, Dekker E. Natural history of diminutive and small colorrectal polyps: a systematic literature review // *Gastrointest Endosc.*, 2017. 85, 1169-76.
 15. Kahi CJ. Reviewing the evidence that polypectomy prevents cancer // *Gastrointest Endosc Clin N Am*, 2019. 29, 577-585.
 16. Pellisé M. Colonoscopy in the screening, follow-up and treatment of colorectal cancer and precursor lesions. Colonoscopy in the screening, follow-up and treatment of colorectal cancer and precursor lesions. *Gastroenterol Hepatol.*, 2015. Sep, 38, Suppl 1, 1-7. doi: 10.1016/S0210-5705(15)30022-4.
 17. Kaminski MF, Hassan C, Bisschops R. Advanced imaging for detection and differentiation of colorectal neoplasia: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Guideline // *Endoscopy.*, 2014. 46, 435-49.
 18. Kim DH, Pooler BD, Weiss JM, Pickhardt PJ. Five-year colorectal cancer outcomes in a large negative CT colonography screening cohort. *Eur Radiol.*, 2012. 22, 1488-94.
 19. Martínez García D, María T.B.A., Javier E.B.M. Jose M.L.L., Carlos B.R., Francisco J.M.P., Miguel Angel M.R., Maria Luz P.M., Mihaela Alina G. and Paula R.E. Hydrocolonic Sonography. A Forgotten Technique // *Japanese J Gastro Hepato.*, 2021. 6 (21), 1-11.
 20. Stracci, F., Zorzi, M., & Grazzini, G. Colorectal cancer screening: tests, strategies, and perspectives. *Frontiers in Public Health*, 2014. 2, 210. doi: 10.3389/fpubh.2014.00210.
 21. R.Ya.Abdullaiev, F.I.Kulikova, T.S.Golovko, A.G.Kyrychenko, T.V.Leshcheva, V.F.Zavizion, Y.M.Khvorostenko, N.V.Tomakh. Possibilities of transabdominal ultrasonography in the diagnosis of gastric and colon cancer // *Azerbaijan medical journal (ATJ)*, 2023, №1, C.10-16.

SONOGRAPHIC CHARACTERISTICS OF POLYPS IDENTIFIED DURING COLONOSCOPY

**R.Ya.Abdullaiev¹, O.V.Şerbina², O.V.Koval², P.A.Korol², V.V.Vyun¹,
F.İ.Kulikova³, T.A.Dudnik⁴, A.G.Kyrychenko⁵, D.M.Posokhov¹, N.V.Tomakh⁵**

¹*Institute for Advanced Studies of Kharkiv National Medical University, Kharkiv, Ukraine;*

²*Department of Nuclear Medicine, Radiation Oncology and Radiation Safety,
Shupyk National Healthcare University of Ukraine, Kyiv, Ukraine*

³*Dnipro Institute of Medicine and Public Health, Dnipro, Ukraine;*

⁴*Ukrainian Medical, Department of surgery and radiology, Poltava, Ukraine Stomatological Academy*

⁵*Ukrainian State Research Institute of Medical and Social Disability Problems of the Ministry of Health of
Ukraine*

The article presents the sonographic characteristics of 156 colon polyps identified in 67 patients during colonoscopy. It was found that pedunculated polyps measuring less than 10 mm in the sigmoid colon were detected significantly ($P < 0.01$) more often than in other sections. Sonographically, polyps in the sigmoid colon were detected in 39,1±3,9% of cases, which was significantly ($P < 0.05$) more than in the ascending and transverse colon.

The use of color Doppler mode showed that blood flow was significantly ($P < 0.05$) more often recorded in pedunculated polyps measuring more than 10 mm. In the diagnosis of polyps measuring <10 mm, the

sensitivity of sonography was 73.1%, specificity - 53.3%, accuracy 70.4%, and for polyps measuring >10 mm, these figures were 80.4%, 50.0%, 76.6 %

Based on the study, we can conclude that sonography is an informative method for screening colon polyps, which allows sufficient sensitivity to determine their shape and location.

Автор для корреспонденции:

***Абдуллаев Ризван Ягубович** – заведующий кафедрой ультразвуковой диагностики Харьковского национального медицинского университета.*

E-mail; r.abdullaiev@gmail.com