

## ЕНДОСКОПІЧНА ДІАГНОСТИКА АДЕНОМ ТОВСТОЇ І ПРЯМОЇ КИШКИ

Яковенко В.О., Курик О.Г.

ДУ «Науково-практичний центр профілактичної і клінічної медицини» Державного управління справами, Київ, Україна  
Національний медичний університет ім. О.О. Богомольця, Київ, Україна  
Медичний центр «Універсальна клініка «Оберіг», Київ, Україна

### Endoscopic Diagnosis of Adenomas of the Colon and Rectum

V.A. Yakovenko, O.G. Kuryk

State Scientific Institution «Scientific-Practical Center of Preventive and Clinical Medicine», Kiev, Ukraine  
National Medical University, Kiev, Ukraine  
Medical Center «Oberig», Kiev, Ukraine

Received: March 31, 2014

Accepted: April 15, 2014

#### Адреса для кореспонденції:

Універсальна клініка «Оберіг»  
вул. Зоологічна, 3-В, Київ, 03057, Україна  
тел.: +38-050-381-81-30  
e-mail: yvladislav@ukr.net

#### Summary

The incidence of cancer of the colon and rectum continued to rise throughout the world. It is well known the diagnostic efficacy of a new method of endoscopic diagnosis — videocolonoscopy with high-definition, high-magnification study, narrow band imaging (VCS) for the diagnosis of surface colorectal neoplasia (SCN), most of which are variations of adenomas of the colon (AC), which was the subject of our study.

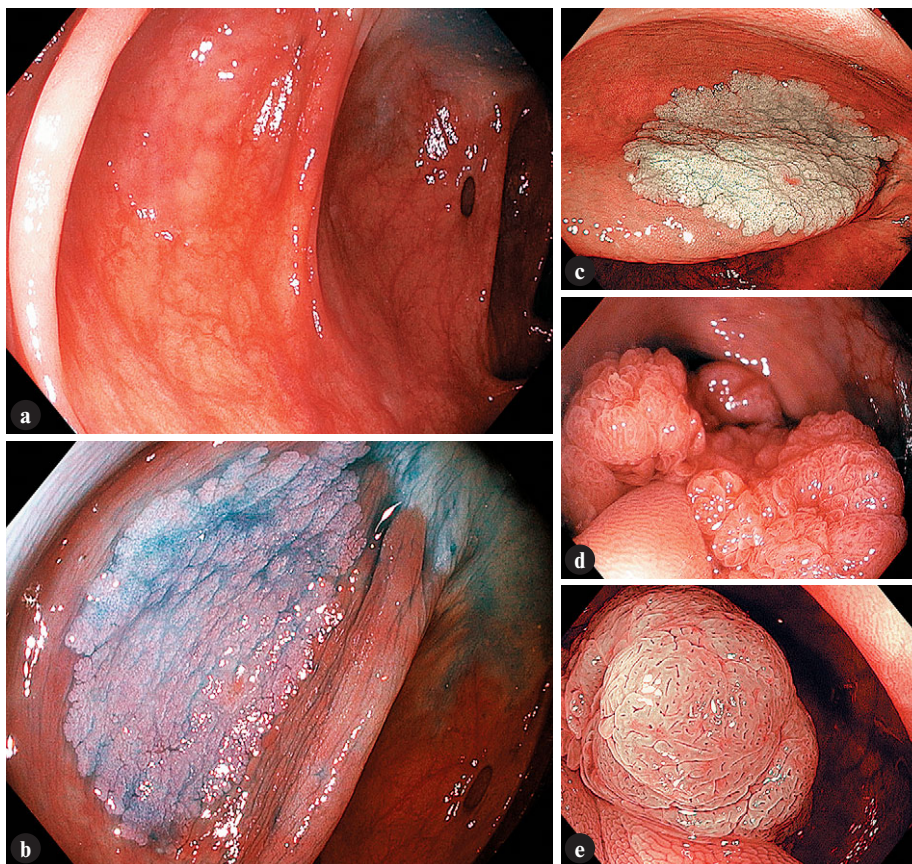
A retrospective analysis of 187 VCS protocols performed. The study covered 187 patients aged 18-85 years old (mean age 51.1 years). There were fixed all SCN founded at VCS, morphological types of AC, their location and the amount of AC in one patient. In 143 of 187 patients (76%) was found 531 SCN. At the same time, 72 (77%) men were found SCN 305, in 72 (76%) of women was 225 SCN. No dependence on the sex of patients in the number of cases of SCN was founded ( $p>0.1$ ). The detection rate of AC was 0.75 (140/187), the index of identifying of AC was 2.76 (517/187). AC diagnosed as papillary-tubular adenomas in 64% of patients and serrated adenomas — in 44%. Moreover, 33% of patients had simultaneous detection of papillary-tubular adenomas and serrated adenomas in one patient. Of all the 517 AC 322 (62%) cases diagnosed papillary-tubular adenomas, 195 (38%) — serrated adenomas. Papillary-tubular adenomas occurred significantly more often than serrated adenomas ( $p<0.01$ , odds ratio 2.73).

Therefore, our conclusions are: VCS is effective for detection of SCN and AC. In 76% of patients identified SCN. AC identified with a frequency of 75%. No dependence on the sex of patients in number of cases of SCN ( $p>0.1$ ). Most SCNs detected in the left half of 76% of the colon. There were more common papillary-tubular adenomas ( $p<0.01$ ; odds ratio 2.73).

*Key words: surface colorectal neoplasia, colonoscopy, adenomas of the colon, adenoma detection rate, adenomas detection index.*

#### Вступ

Зростання кількості випадків раку товстої і прямої кишки спостерігається у всьому світі. За даними Національного канцер реєстру України у 2010 до половини всіх випадків захворювання були виявлені на III-IV стадії захворювання. Саме цим пояснюється висока (36,8%) летальність цієї категорії хворих протягом одного року з моменту діагностики [2]. Виправити ситуацію може своєчасна діагностика



**Рис. 1.** Ендофотографія. Колоноскопія проведена на апараті *Olympus EVIS EXERA III CF-HQ190L*.

**А:** Огляд у білому світлі. Нисхідна кишка. На 9-11 годинах по умовному циферблату ділянка з нечітким ямковим малюнком. На 3 годинах — дрібний дивертикул.

**В:** Огляд у білому світлі. Нисхідна кишка. При забарвленні 1,5% оцтовою кислотою і індигокарміном проявляється плоска поверхнева неоплазія типу з латеральним розповсюдженням, не гранулярного типу, *LST-NG*, розміром 3,0 см, ямковий малюнок поверхні типу *S.Kudo II-O*.

**С:** Огляд у вузькосмуговому спектрі. Нисхідна кишка. При забарвленні 1,5% оцтовою кислотою і індигокарміном — плоска поверхнева неоплазія типу з латеральним розповсюдженням, не гранулярного типу, *LST-NG*, розміром 3,0 см, ямковий малюнок поверхні типу *NICE2*.

**Д:** Огляд у білому світлі. Сигмовидна кишка. Поліп на ніжці. Поверхня ворсинчаста, ямковий малюнок типу *S.Kudo III L-IV*.

**Е:** Огляд у вузькосмуговому спектрі. Сигмовидна кишка. При забарвленні 1,5% оцтовою кислотою поверхня поліпу з ямковим малюнком поверхні типу *NICE2*.

колоректальних поверхневих неоплазій (КПН), більшість яких є різновидами аденом. Аденоми товстої кишки (АТК) вважаються основною причиною колоректального раку [3-5]. Кращими для діагностики КПН і АТК є ендоскопічні методи [1, 6-8]. Діагностична ефективність відеокколоноскопії (ВКС) з високою роздільною здатністю, високим збільшенням, дослідженням у вузько смуговому спектрі, є недостатньо вивченою. Це стало предметом нашого дослідження.

**Матеріали та методи**

Проведений ретроспективний аналіз 187 протоколів ВКС, що були виконані одним лікарем-ендоскопістом протягом серпня-грудня 2013 року у відділенні ендоскопії та малоінвазивної хірургії медичного центру «Універсальна клініка «Оберіг». У дослідженні взяли участь 187 пацієнтів

у віці 18-85 років (середній вік 51±13 років). Чоловіків було 94 (50,2%) у віці 18-76 років (середній вік 51±12 років); жінок — 93 (49,8%) у віці 20-85 років (середній вік — 51±13 років). Групи статистично не вирізнялися у кількісному і віковому складі (p>0,1).

Для якісної підготовки хворих до ВКС використовували спеціальних режим підготовки: три доби безшлакової дієти і двохетапний прийом поліетилгліколю (2 л ввечері на передодні процедури і 2 л вранці за 4 години до процедури з 30 мл розчину симетикону). Дослідження виконувалися під загальною внутрішньовенною анестезією пропофолом з моніторингом артеріального тиску, пульсу і парціального тиску кисню в крові.

Всім хворим були виконані ВКС в режимі високого ендоскопічного збільшення (×80), вузькосмугового дослідження (*narrow band imaging, NBI*) (відеокколоноскоп *Olympus EVIS EXERA III CF-HQ190L*) з інсуфляцією вуглекислого газу (ендоскопічний інсуфлятор вуглекислого газу *Olympus UCR*). Для підтвердження тотального огляду

**Таблиця 1.** Розподіл поверхневих неоплазій товстої кишки за даними відеоілеколоноскопії у вузькому спектрі світла (*NBI*) з високим збільшенням

Показник	Всього	Чоловіків		Жінок	
Кількість ілеколоноскопій	187	94		93	
Кількість випадків виявлення КПН	143/187 0,76	72/94 0,77		71/93 0,76	
Кількість виявлених КПН	531/187 2,84	305/94 3,24		226/93 2,43	

**Таблиця 2.** Частота виявлення аденом товстої кишки

Показник	Папілярно-тубулярні аденоми	Зубчасті аденоми	Папілярно-тубулярні + зубчасті аденоми*
Частота випадків виявлення неоплазій	120/187 (64%)	83/187 (44%)	63/187 (33%)
Кількість виявлених неоплазій	322	195	517

\* Випадки одночасного (у одного пацієнта) виявлення і папілярно-тубулярних і зубчастих аденом

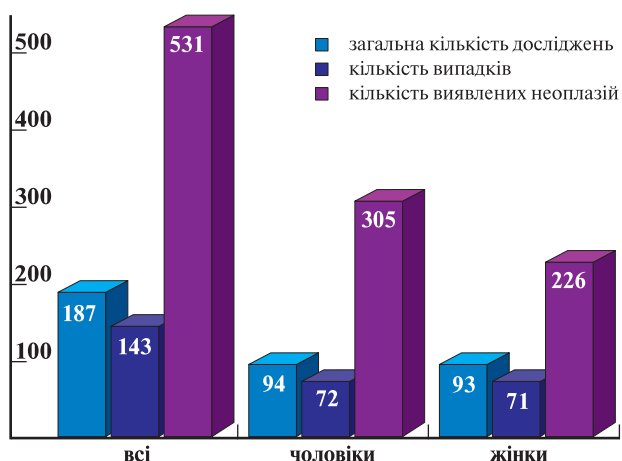


Рис. 2. Кількість виявлених КПН товстої кишки за даними ІКС.

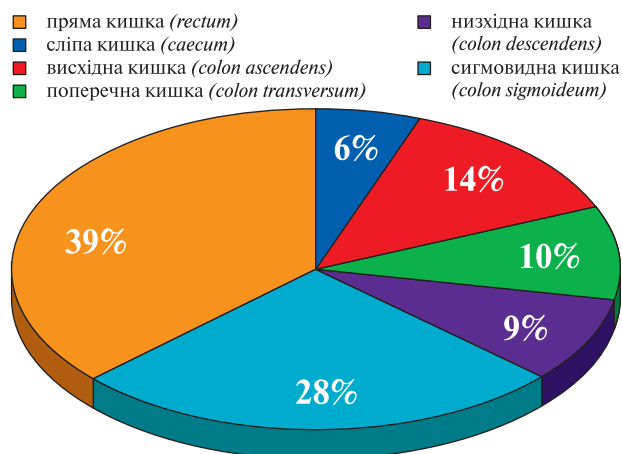


Рис. 3. Розподіл кількості КПН по відділам товстої кишки.

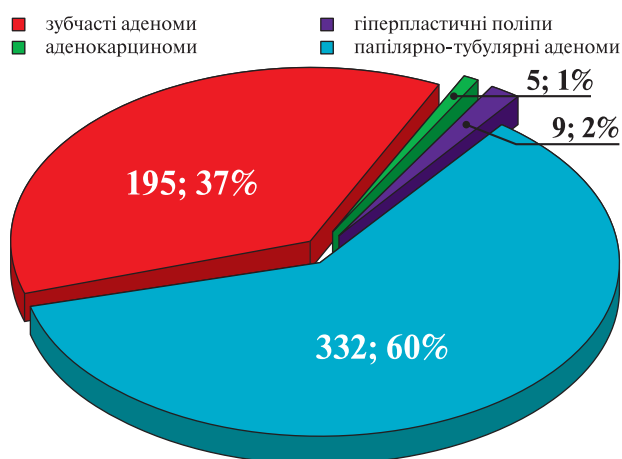


Рис. 4. Утворення товстої кишки.

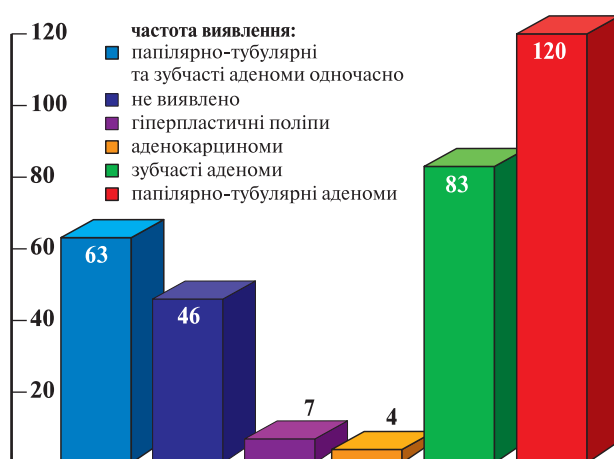


Рис. 5. Кількість випадків виявлення утворень товстої кишки.

товстої кишки обов'язково виконували інтубацію термінального відділу здухвинної кишки з фото- і відеофіксацією дослідження, а також отримували біопсійний матеріал слизової оболонки здухвинної кишки. Слизову оболонку товстої кишки очищали від залишків непрозорої рідини, піни за допомогою високопродуктивної ендоскопічної помпи (*Olympus OFP-2*) і швидкісного відсмоктувача (*Olympus KV-5*). В дослідженні відмічали всі випадки КПН, виявлені під час ВКС.

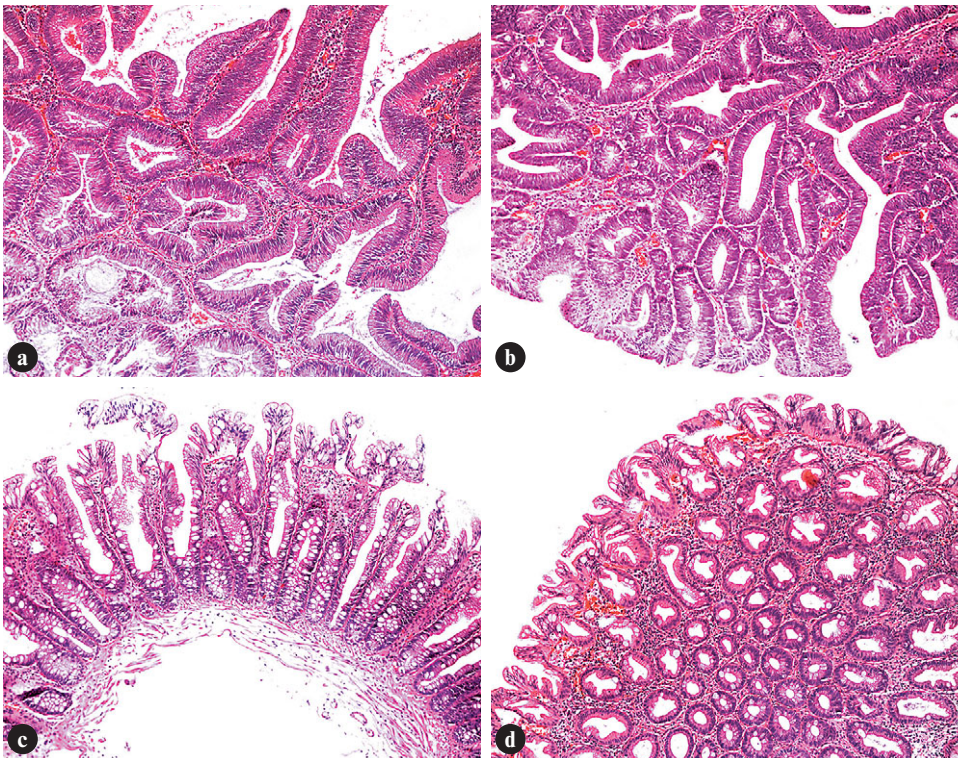
Всі виявлені КПН оцінювали морфологічно шляхом біопсії або видалення. Далі проводили фіксацію отриманих зразків в 10% розчині нормалізованого формаліну, проводили гістопротесорі карусельного типу *STP-120*. Парафінові блоки заливали за допомогою станції *EC-350*. Різку парафінових блоків здійснювали ротаційним мікромом серії *HM-340E*. Фарбували гістологічні препарати у автоматі *Robot-Stainer HMS-740* (всі апарати *Carl Zeiss MicroImaging GmbH, Hamburg, Germany*). Барвниками для фарбування були гематоксилін-еозин. Морфологічні препарати досліджували за допомогою мікроскопу *Axioskop 40*, мікрофотографії отримували фотокамерою *Axio Cam MRc5 (Carl Zeiss)*. При морфологічному дослідженні зберігали ATK і їх гістологічні типи: папілярно-тубулярні і зубчасті аденоми.

## Результати і обговорення

У 143 пацієнтів з 187 (76%) загалом була виявлена 531 КПН (рис. 1 a-d). При цьому у 72 (77%) чоловіків були виявлені 305 КПН, у 72 (76%) жінок — 225 КПН.

Різниця у кількості випадків КПН серед чоловіків і жінок статистично не достовірна, тобто відсутня залежність від статі пацієнтів у кількості випадків КПН ( $p > 0,1$ ). Індекс виявлення КПН (кількість виявлених КПН по відношенню до загальної кількості обстежених пацієнтів) у всій групі обстежених склав 2,84. Цей показник у групі чоловіків склав 3,24, у групі жінок — 2,43. Різниця статистично достовірна ( $p < 0,05$ ). Тобто при тому, що залежність від статі пацієнтів відсутня у кількості випадків КПН, у групі чоловіків кількість КПН у одного вірогідно вища ніж у групі жінок. КПН достовірно частіше (76%) локалізувалися у лівій частині товстої кишки ( $p < 0,01$ ). Отримані дані представлені в табл.1 (рис. 2-3).

Під час дослідження у 75% (140/187; 95% довірчий інтервал (ДІ) 68,2-80,6) хворих були виявлені ATK (табл. 2). Частота виявлення ATK (*adenoma detection rate*) склала 0,75 (140/187), індекс виявлення ATK (*adenoma detection index*) — 2,76 (517/187). Всього у 64% (120/187; 95% ДІ 57,1-70,7) хворих були діагностовано папілярно-тубулярні аденоми,



**Рис. 6.** Мікрофотографія. А, В: Папілярно-тубулярна аденома; С, D: Зубчаста аденома. Забарвлення гематоксилін-еозин. Збільшення  $\times 100$ .

у 44% (83/187; 95% ДІ 34,5-51,6) — зубчасті аденоми (рис. 4). Зі всіх у 33% (63/187; 95% ДІ 27,3-40,7) спостерігалось одночасне виявлення у одного хворого папілярно-тубулярних і зубчастих аденом (рис. 5).

Зі всіх 517 АТК 322 (62%) виявилися папілярно-тубулярними аденомами (рис. 6 а,б), 195 (38%) — зубчастими аденомами (рис. 6 с,д). Папілярно-тубулярні аденоми зустрічалися достовірно частіше зубчастих аденом ( $p < 0,01$ ; Відношення шансів 2,73; 95% ДІ 2,12-3,51).

Таким чином, у дослідженні у кожних трьох з чотирьох пацієнтів під час колоноскопії були виявлені АТК. З одного боку це свідчить про високу ефективність ВКС при діагностиці АТК. З іншого боку це говорить про високу розповсюдженість АТК в українській популяції і як наслідок — про високий ризик розвитку раку товстої кишки у населення України.

## Висновки

1. ВКС у режимах високого збільшення, вузько смугового дослідження є ефективною у виявленні КПН і АТК. У 76% хворих виявлені КПН. АТК виявляються з частотою 75%.
2. Відсутня залежність від статі хворих у кількості випадків КПН ( $p > 0,1$ ).
3. Більшість КПН виявлені у лівій половині товстої кишки 76%.
4. Частіше зустрічаються папілярно-тубулярні аденоми ( $p < 0,01$ ; відношення шансів 2,73).
5. Необхідні подальші дослідження.

## Література

1. Никишаев В.И., Патий А.Р., Тумак И.Н., Коляда И.А. (2012) Эндоскопическая диагностика раннего колоректального рака. Укр. ж. малоінвазивної ендоск хір. 16; 1: 35–56
2. Рак в Україні, 2009–2010: показники діяльності онкологічної служби (2011) Бюл. Націон. канцер-реєстру України. 12; 100 с.
3. Anderson J.C., Butterly L.F., Goodrich M. (2013) Differences in detection rates of adenomas and serrated polyps in screening versus surveillance colonoscopies, based on the new hampshire colonoscopy registry. Clin. Gastroenterol. Hepatol. 11; 10: 1308-1312
4. Baron T.H., Smyrk T.C., Rex D.K. (2013) Recommended intervals between screening and surveillance colonoscopies. Mayo Clin. Proc. 88; 8: 854-858
5. Endoscopic classification review group (2005) Update on the Paris endoscopic classification of superficial neoplastic lesions in the digestive tract. Endoscopy. 37: 570-578
6. Kahi C.J., Hewett D.F.G., Norton D.L. (2011) Prevalence and variable detection of proximal colon serrated polyps during screening colonoscopy. Clin. Gastroenterol. Hepatol. 9; 1: 42-46
7. Liang J., Kalady M.F., Appau K. (2012) Serrated polyp detection rate during screening colonoscopy. Colorectal. Dis. 14; 11: 1323-1327
8. Schachschal G., Mayr M., Treszl A. (2014) Endoscopic versus histological characterisation of polyps during screening colonoscopy. Gut. 63: 458-465