

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Эпидемиология злокачественных новообразований в Беларуси / И. В. Залуцкий [и др.]. — Мн.: Зорныверасень, 2006. — 207 с.
2. Путов, Н. В. Рак поджелудочной железы / Н. В. Путов, Н. А. Артемьева, Н. Ю. Коханенко. — СПб.: Питер, 2005. — 416 с.
3. *Burke, B. J.* Sonographic guidance for nonvascular interventions in the chest, abdomen, and pelvis / B. J. Burke // *Ultrasound*. — 2000. — № 16. — P. 185–202.
4. Ultrasound-guided biopsy and drainage of the abdomen and pelvis / J. M. Caspers [et al.] // *Diagnostic Ultrasound* / C. M. Ruckmick [et al.]. — ed. St. Louis, Mosby, 1998. — Vol. 1. — P. 599–628.
5. Extravisceral masses in the peritoneal cavity: Sonographically guided biopsies in 52 patients / R. H. Gottlieb [et al.] // *Am J Roentgenol*. — 1998. — Vol. 171. — P. 697–701.
6. *Memel, D. S.* Efficacy of sonography as a guidance technique for biopsy of abdominal, pelvic, and retroperitoneal lymph nodes / D. S. Memel, G. D. Dodd, C. C. Esola // *Am J Roentgenol*. — 1996. — Vol. 167. — P. 957–962.
7. *Rubens, D. J.* Role of color Doppler imaging in interventional sonography / D. J. Rubens, R. H. Gottlieb, P. J. Fultz // *J Clin Ultrasound*. — 1999. — Vol. 27. — P. 259–271.
8. *Smith, E. H.* Complications of percutaneous abdominal fine-needle biopsy / E. H. Smith // *Review. Radiology*. — 1991. — Vol. 178. — P. 253–258.
9. The role of octreotide in the prevention of complications following pancreatic resection / P. Berberat [et al.] // *Digestion*. — 1999. — Vol. 60, № 2. — P. 15–22.
10. *Аникеев, О. И.* Интервенционная эхография в дифференциальной диагностике опухолевых и опухолеподобных образований поджелудочной железы / О. И. Аникеев // *Мед. новости* — 2007. — № 5. — С. 92–96.
11. *Аникеев, О. И.* Особенности применения сандостатина при чрезкожной биопсии солидных образований поджелудочной железы / О. И. Аникеев, А. М. Юрковский // *Проблемы здоровья и экологии*. — 2007. — № 1. — С. 153–158.

Поступила 05.04.2010

УДК 616.345+616.351]-006.6-07

НЕИНВАЗИВНАЯ ДИАГНОСТИКА КОЛОРЕКТАЛЬНОГО РАКА НА ОСНОВЕ ФЕКАЛЬНОГО ЛАКТОФЕРРИНА

Н. В. Филипенко

Гомельский государственный медицинский университет

Возможности выявления злокачественных опухолей толстой кишки были изучены у 48 пациентов с колоректальным раком, 47 — с синдромом раздраженного кишечника и 25 здоровых добровольцев методом комплексного сравнительного анализа. Установлено, что наиболее высокую диагностическую значимость имел фекальный лактоферрин (ППК: 0,95; 95 % ДИ: 0,89–0,98). Маркер обладал чувствительностью 79,17 % (95 % ДИ: 65,00–89,50), специфичностью — 90,14 % (95 % ДИ: 80,70–95,90).

Ключевые слова: колоректальный рак, неинвазивная диагностика, фекальный лактоферрин, иммуноферментный анализ.

FECAL LACTOFERRIN IN NON-INVASIVE DIAGNOSTIC OF COLORECTAL CANCER

N. V. Filipenko

Gomel State Medical University

Possibilities of revealing of malignant tumours of a colon had been studied at 48 patients with colorectal cancer, 47 with irritable bowel syndrome and 25 healthy volunteers by the complex comparative analysis. It is established, that fecal lactoferrin had the highest diagnostic importance. (AUC: 0,95; 95 % CI: 0,89–0,98). The marker possessed sensitivity — 79,17 % (95 % CI: 65,00–89,50), specificity — 90,14 % (95 % CI: 80,70–95,90).

Key words: colorectal cancer, non-invasive diagnostic, fecal lactoferrin, immune-enzyme test.

Введение

Рак толстой кишки считается исключительно частой патологией: индивидуальный риск развития данного заболевания достигает 5–6 % [1, 2, 3]. Своевременное выявление колоректального рака является актуальной задачей современной медицины. Ранняя диагностика позволяет проводить радикальное лечение, улучшает прогноз, уменьшает количество запущенных форм и смертность от этого заболевания. «Золотым стандартом» в диагностике злокачественных новообразований толстой кишки является колоноскопия. Однако ее применение ограничивает сложность, инвазивность, риск развития осложнений и высокая себестоимость.

Неизбежны при этом и трудности, связанные с негативным отношением или отказом многих пациентов от прохождения колоноскопии. В результате в последние годы ведутся активные поиски неинвазивного маркера злокачественных новообразований толстой кишки, который помог бы заподозрить заболевание и установить показания к дальнейшему углубленному обследованию пациента [4].

Традиционными маркерами колоректального рака являются клинические признаки заболевания, представленные симптомами «тревоги», некоторые лабораторные маркеры — скорость оседания эритроцитов, гваяковая проба и др. В качестве маркеров колоректального рака

изучены лизоцим, альбумин и альфа-1-антитрипсин [5, 6, 7]. Однако их диагностические возможности невысоки. По этой причине они не могут использоваться в качестве биомаркеров данного заболевания. Это диктует необходимость поиска и разработки иного теста, в большей степени удовлетворяющего наибольшему количеству требований к идеальному маркеру [8].

Целью нашего исследования явилось изучение возможности выявления злокачественных опухолей толстой кишки на основе комплексного сравнительного анализа диагностической значимости клинических признаков заболевания, представленных симптомами «тревоги», скорости оседания эритроцитов, гваяковой пробы, иммунохимического теста на скрытую кровь в кале и фекального лактоферрина.

Материалы и методы

В группу исследования вошли 48 пациентов с колоректальным раком в возрасте от 38 до 83 лет (средний возраст $65,6 \pm 1,5$ года; 23 мужчины и 25 женщин), в группу контроля — 47 пациентов с синдромом раздраженного кишечника в возрасте от 19 до 71 года (средний возраст $49,4 \pm 2,2$ лет; 18 мужчин и 28 женщин) и 25 здоровых добровольцев от 29 до 80 лет (средний возраст $61,6 \pm 2,5$ года; 16 мужчин и 9 женщин).

Диагнозы опухолевой и функциональной патологии кишечника был верифицирован морфологически. Группу контроля составили здоровые лица, не имевшие симптомов заболевания кишечника и не подвергавшиеся абдоминальному хирургическим вмешательствам.

Лактоферрин определяли в образцах кала, взятых из одной дефекации, иммуноферментным анализом (ELISA) с использованием наборов ELISA TEST KIT Hycult Biotechnology (Netherlands).

Наличие гемоглобина в кале определялось с помощью гваяковой пробы, произведенной фирмой «gabOkkult», Германия, и иммунохимического теста на скрытую кровь в кале наборами фирмы «Biotech Atlantic, Inc.», США. Гваяковый тест проводили с пробами, взятыми из трех последовательных дефекаций спустя 3 дня после исключения из употребления пищевых продуктов и лекарственных средств, искажающих результаты исследования. Кал для постановки иммунохимических тестов, не требующих соблюдения специальной диеты и ограничения приема медикаментов, забирали из одной дефекации. Скорость оседания эритроцитов определялась общепринятой методикой.

Статистическая обработка данных проведена с применением пакета прикладных программ «Statistica» 6 фирмы StatSoft Inc. (США) и MedCalc Software (Belgium). Для проверки формы распределения использовался тест Колмо-

горова-Смирнова. При нормальном распределении вычислялись среднее значение и стандартная ошибка среднего; при отсутствии такового — медиана и 95 % доверительные интервалы (95 % ДИ). Сопоставление двух независимых групп по количественному признаку производили с помощью теста Манна-Уитни. Выявление статистической взаимосвязи между качественными и количественными признаками производилось методом непараметрического корреляционного анализа с использованием ранговой корреляции по Кендаллу. Для определения информативности метода строились характеристические кривые (ROC-кривые). Статистически значимыми считали различия на уровне $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

При изучении возможности диагностики колоректального рака на основе клинических проявлений заболевания установлено, что симптомы «тревоги» присутствовали у 32 из 48 пациентов со злокачественными новообразованиями толстой кишки, у 9 из 37 больных синдромом раздраженного кишечника и ни у одного из 25 здоровых добровольцев. Маркер чаще встречался у пациентов со злокачественными опухолями толстой кишки по сравнению с больными синдромом раздраженного кишечника ($p = 0,0001$) и здоровыми добровольцами ($p = 0,0001$). Статистические достоверные различия в частоте выявления симптомов «тревоги» обнаружены у пациентов с синдромом раздраженного кишечника по сравнению со здоровыми добровольцами ($p = 0,0001$) и у больных колоректальным раком по сравнению с пациентами, не имевшими органической патологии кишечника ($p = 0,0001$).

Корреляционный анализ по методу Кендалла показал отсутствие ассоциации симптомов «тревоги» с возрастом пациентов с колоректальным раком ($\tau = 0,19$, $p = 0,06$), их полом ($\tau = 0,12$, $p = 0,24$), глубиной прорастания опухоли в стенку кишки ($\tau = -0,03$, $p = 0,74$), поражением лимфатических узлов ($\tau = -0,14$, $p = 0,18$), отдаленными метастазами ($\tau = 0,05$, $p = 0,65$), степенью дифференцировки опухоли ($\tau = 0,015$, $p = 0,90$), локализацией первичной опухоли ($\tau = -0,18$, $p = 0,07$) и стадией опухолевого процесса ($\tau = -0,03$, $p = 0,76$). Статистическая взаимосвязь не выявлена между появлением симптомов «тревоги» и результатами постановки гваяковой пробы ($\tau = -0,07$, $p = 0,47$), иммунохимическим тестом на скрытую кровь в кале ($\tau = -0,10$, $p = 0,32$), а также уровнем фекального лактоферрина ($\tau = -0,06$, $p = 0,52$) и скоростью оседания эритроцитов ($\tau = -0,08$, $p = 0,41$).

ROC-анализ показал, что симптомы «тревоги» в диагностике злокачественных опухолей обладали умеренной диагностической зна-

чимостью с площадью под кривой (ППК) на уровне 0,77 (95 % ДИ: 0,68–0,84). Чувствительность симптомов «тревоги» составила 66,67 % (95 % ДИ: 51,60–79,60), специфичность — 87,32 % (95 % ДИ: 77,30–94,00), отношение правдоподобия положительного результата (ОППР) — 5,26, отношение правдоподобия отрицательного результата (ОПОР) — 0,38, положительная прогностическая ценность (ППЦ) — 78,00 %, отрицательная прогностическая ценность (ОПЦ) — 79,50 %.

При изучении возможности диагностики колоректального рака на основе иммунохимического теста на скрытую кровь в кале обнаружено, что маркер был положительным у 43 из 48 пациентов со злокачественными новообразованиями толстой кишки, отрицательным — у всех 46 больных синдромом раздраженного кишечника и у 22 из 25 здоровых добровольцев. Положительный результат иммунохимического теста на скрытую кровь в кале чаще встречался у больных со злокачественными опухолями толстой кишки по сравнению с пациентами с синдромом раздраженного кишечника ($p = 0,0001$) и здоровыми добровольцами ($p = 0,0001$). Результаты постановки иммунохимического теста на скрытую кровь в кале у больных колоректальным раком отличались от аналогичных показателей у пациентов, не имевших органической патологии кишечника ($p = 0,0001$). Различий между группами больных синдромом раздраженного кишечника и здоровыми добровольцами не обнаружено ($p = 0,4062$).

Корреляционный анализ по методу Кендалла не показал ассоциации результатов постановки иммунохимического теста на скрытую кровь в кале с полом больных колоректальным раком ($\tau = -0,19$, $p = 0,05$), их возрастом ($\tau = -0,05$, $p = 0,62$), глубиной прорастания опухоли в стенку кишки ($\tau = -0,15$, $p = 0,13$), поражением лимфатических узлов ($\tau = 0,02$, $p = 0,88$), отдаленными метастазами ($\tau = -0,05$, $p = 0,60$), степенью дифференцировки опухоли ($\tau = 0,04$, $p = 0,73$), скоростью оседания эритроцитов ($\tau = 0,03$, $p = 0,79$), локализацией первичной опухоли ($\tau = 0,12$, $p = 0,25$) и стадией опухолевого процесса ($\tau = 0,07$, $p = 0,54$).

РОС-анализ показал, что иммунохимический тест на скрытую кровь в кале обладал высокой диагностической значимостью в выявлении злокачественных опухолей толстой кишки с ППК на уровне 0,93 (95 % ДИ: 0,86–0,97). Чувствительность иммунохимического теста на скрытую кровь в кале составила 89,58 % (95 % ДИ: 77,30–96,50), специфичность — 95,77 % (95 % ДИ: 88,10–99,10), ОППР — 21,20, ОПОР — 0,11, ППЦ — 93,50 %, ОПЦ — 93,20 %.

При изучении возможности диагностики колоректального рака на основе гваяковой про-

бы установлено, что положительный результат теста чаще встречался у больных со злокачественными новообразованиями толстой кишки по сравнению с пациентами с синдромом раздраженного кишечника ($p = 0,00001$) и здоровыми добровольцами ($p = 0,000001$). Так, маркер оказался положительным у 37 из 48 пациентов с раком толстой кишки, отрицательным — у 38 из 46 больных синдромом раздраженного кишечника и у 20 здоровых добровольцев.

При сравнении результатов постановки гваяковой пробы в группе больных колоректальным раком с группой пациентов, не имевших органической патологии кишечника, также установлены достоверные различия ($p = 0,000001$). Частота выявления маркера в группе пациентов с синдромом раздраженного кишечника не отличалась от аналогичного показателя в группе здоровых добровольцев ($p = 0,2643$).

Используя ранговую корреляцию по методу Кендалла была установлена умеренная обратная ассоциация результатов постановки гваяковой пробы с полом больных колоректальным раком ($\tau = -0,33$, $p = 0,0011$ 95 % ДИ: 0,56–0,07). Маркер показал отсутствие статистической взаимосвязи с возрастом больных ($\tau = -0,03$, $p = 0,74$), глубиной прорастания опухоли в стенку кишки ($\tau = 0,01$, $p = 0,91$), поражением лимфатических узлов ($\tau = -0,10$, $p = 0,34$), отдаленными метастазами ($\tau = -0,19$, $p = 0,05$), степенью дифференцировки опухоли ($\tau = 0,07$, $p = 0,54$), скоростью оседания эритроцитов ($\tau = -0,11$, $p = 0,25$), локализацией первичной опухоли ($\tau = -0,07$, $p = 0,45$) и стадией опухолевого процесса ($\tau = -0,18$, $p = 0,07$).

Гваяковая проба в выявлении злокачественных опухолей толстой кишки показала чувствительность на уровне 77,08 % (95 % ДИ: 62,70–88,00), специфичность — 87,88 % (95 % ДИ: 77,50–94,60), ОППР — 6,36, ОПОР — 0,26, ППЦ — 82,20 %, ОПЦ — 84,10 % и ППК 0,83 (95 % ДИ: 0,74–0,89).

При изучении возможности диагностики колоректального рака на основе скорости оседания эритроцитов выявлено, что она была повышена у 40 из 48 пациентов со злокачественными новообразованиями толстой кишки и сохранялась в пределах нормальных значений у 40 из 46 больных синдромом раздраженного кишечника и у 20 из 25 здоровых добровольцев.

Повышение скорости оседания эритроцитов достоверно чаще наблюдалось у пациентов с колоректальным раком по сравнению с больными синдромом раздраженного кишечника ($p = 0,0001$) и здоровыми добровольцами ($p = 0,0001$). Статистические достоверные различия в частоте выявления маркера имели место при сравнении группы больных колоректальным раком с группой пациентов, не имевших орга-

нической патологии кишечника ($p = 0,0001$). Повышение скорости оседания эритроцитов чаще встречалось у пациентов с синдромом раздраженного кишечника по сравнению со здоровыми добровольцами ($p = 0,0001$).

Корреляционный анализ по методу Кендалла показал наличие слабой прямой ассоциации уровня скорости оседания эритроцитов у больных раком толстой кишки с глубиной прорастания опухоли ($\tau = 0,25$, $p = 0,0146$, 95 % ДИ: $-0,08-0,55$), умеренной прямой ассоциации с лимфогенным метастазированием ($\tau = 0,30$, $p = 0,0050$, 95 % ДИ: $0,07-0,47$) и стадией опухолевого процесса ($\tau = 0,35$, $p = 0,0005$, 95 % ДИ: $0,12-0,55$). Статистическая взаимосвязь отсутствовала между исследуемым маркером и полом больных ($\tau = 0,02$, $p = 0,87$), их возрастом ($\tau = -0,15$, $p = 0,12$), локализацией опухоли ($\tau = -0,18$, $p = 0,07$) и степенью ее дифференцировки ($\tau = 0,16$, $p = 0,14$).

Чувствительность маркера в выявлении колоректального рака составила 83,33 % (95 % ДИ: $69,80-92,50$), специфичность 84,51 % (95 % ДИ: $74,00-92,00$), ОППР — 5,38, ОПОР — 0,20,

ППЦ — 78,40 %, ОПЦ — 88,20 % и ППК 0,84 (95 % ДИ: $0,760-0,90$).

При изучении возможности диагностики колоректального рака на основе фекального лактоферрина доказано, что медиана его значений для больных со злокачественными новообразованиями толстой кишки составила 29,42 мкг/г (95 % ДИ: $21,24-36,46$), для пациентов с синдромом раздраженного кишечника — 3,53 мкг/г (95 % ДИ: $1,76-11,14$), для здоровых добровольцев — 4,07 мкг/г (95 % ДИ: $2,16-5,45$). Уровень фекального лактоферрина у больных колоректальным раком был выше по сравнению с пациентами с синдромом раздраженного кишечника и здоровыми добровольцами ($p = 0,0001$ и $p = 0,0001$ соответственно). Значения маркера имели статические значимые различия у больных синдромом раздраженного кишечника по сравнению с здоровыми добровольцами ($p = 0,0001$).

Медианы значений фекального лактоферрина у пациентов с колоректальным раком, синдромом раздраженного кишечника и здоровых добровольцев представлены на рисунке 1.

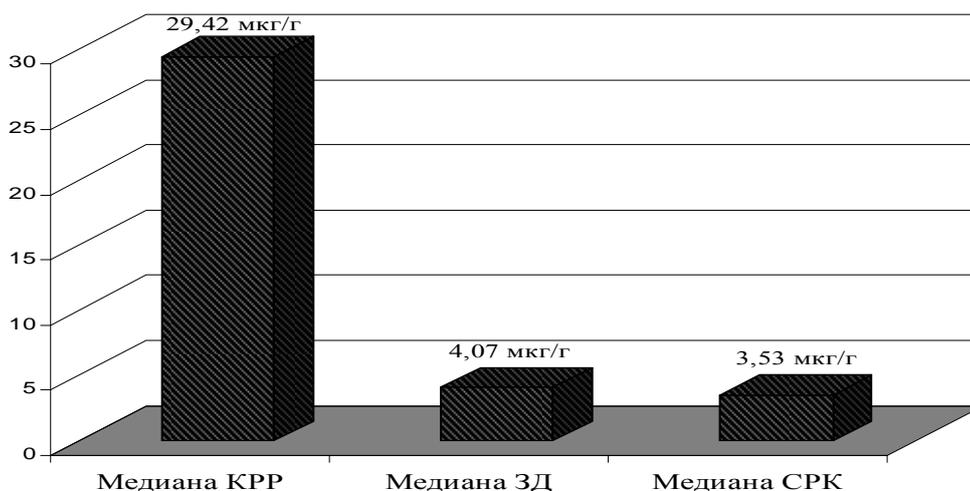


Рисунок 1 — Медианы значений фекального лактоферрина у пациентов с раком толстой кишки, синдромом раздраженного кишечника и здоровых добровольцев

При проведении корреляционного анализа по методу Кендалла наблюдалось отсутствие статистических взаимосвязей между уровнем фекального лактоферрина и полом больных со злокачественными опухолями толстой кишки ($\tau = 0,02$, $p = 0,87$), их возрастом ($\tau = 0,11$, $p = 0,27$), глубиной прорастания опухоли в стенку кишки ($\tau = -0,15$, $p = 0,15$), поражением лимфатических узлов ($\tau = 0,13$, $p = 0,22$), наличием отдаленных метастазов ($\tau = 0,05$, $p = 0,64$), степенью дифференцировки опухоли ($\tau = -0,14$, $p = 0,16$), локализацией первичной опухоли ($\tau = 0,07$, $p = 0,48$) и стадией опухолевого процесса ($\tau = 0,03$, $p = 0,79$).

ROC-анализ показал, что тест на основе фекального лактоферрина в диагностике колоректального рака обладал высокой диагностической значимостью с площадью под кривой на уровне 0,95 (95 % ДИ: $0,89-0,98$).

ROC-кривая диагностической значимости фекального лактоферрина представлена на рисунке 2.

Чувствительность маркера составила 79,17 % (95 % ДИ: $65,00-89,50$), специфичность — 90,14 % (95 % ДИ: $80,70-95,90$), ППЦ — 84,40 %, ОПЦ — 86,50 %, ОППР — 8,03, ОПОР — 0,23. Точка разделения для фекального лактоферрина соответствовала 15,25 мкг/г.

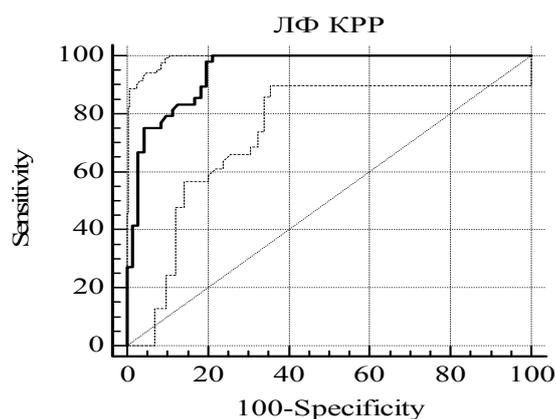


Рисунок 2 — Диагностическая значимость фекального лактоферрина в выявлении рака толстой кишки

Положительная проба на основе определения маркера выявлена у 38 из 48 пациентов со злокачественными новообразованиями толстой кишки, отрицательная — у 39 из 46 больных синдромом раздраженного кишечника и у всех 25 здоровых добровольцев. Уровень фекального лактоферрина был выше у больных колоректальным раком по сравнению с пациентами с синдромом раздраженного кишечника ($p = 0,0001$) и здоровыми добровольцами ($p = 0,0001$). Статистически значимые различия в значениях маркера установлены между группой больных синдромом раздраженного кишечника и здоровыми добровольцами ($p = 0,0001$).

При проведении сравнительного анализа диагностической значимости изученных методов в неинвазивной диагностике колоректального рака путем сравнения ППК установлено, что наиболее эффективным маркером являлся фекальный лактоферрин. Он превосходил по диагностической значимости симптомы «тревоги» ($p = 0,001$), гваяковую пробу ($p = 0,007$) и скорость оседания эритроцитов ($p = 0,017$). Этот показатель для иммунохимического теста на скрытую кровь в кале имел тенденцию к снижению, которая статистической значимости не достигла ($p = 0,497$). По диагностической значимости статистически достоверные различия отсутствовали между иммунохимическим тестом на скрытую кровь в кале и скоростью оседания эритроцитов ($p = 0,076$), симптомами «тревоги» и гваяковой пробой ($p = 0,33$), симптомами «тревоги» и скоростью оседания эритроцитов ($p = 0,187$), гваяковой пробой и скоростью оседания эритроцитов ($p = 0,762$). Иммунохимический тест на скрытую кровь в кале превосходил по диагностической значимости гваяковую пробу ($p = 0,019$) и симптомы «тревоги» ($p = 0,002$).

Проба на фекальный лактоферрин не имела статистически значимых различий в чувствительности по сравнению с гваяковой пробой

($p = 1,00$), скоростью оседания эритроцитов ($p = 0,79$) и иммунохимическим тестом на скрытую кровь в кале ($p = 0,26$). Иммунохимический тест на скрытую кровь в кале не отличался от скорости оседания эритроцитов и гваяковой пробы ($p = 0,55$ и $p = 0,17$ соответственно), но превосходил по этому показателю симптомы «тревоги» ($p = 0,01$). Статистически значимые различия в чувствительности отсутствовали при сравнении гваяковой пробы и скорости оседания эритроцитов ($p = 0,61$), симптомов «тревоги» и скорости оседания эритроцитов ($p = 0,097$), симптомов «тревоги» и гваяковой пробой ($p = 0,36$).

Фекальный лактоферрин не имел статистически значимых различий в специфичности по сравнению со скоростью оседания эритроцитов ($p = 0,45$), гваяковой пробой ($p = 0,79$) и иммунохимическим тестом на скрытую кровь в кале ($p = 0,33$). Специфичность иммунохимического теста на скрытую кровь в кале была выше по сравнению со скоростью оседания эритроцитов ($p = 0,05$). Отсутствовали статистически значимые различия по этому показателю у иммунохимического теста на скрытую кровь в кале и гваяковой пробы ($p = 0,12$), симптомов «тревоги» и скоростью оседания эритроцитов ($p = 0,81$), иммунохимического теста на скрытую кровь в кале ($p = 0,07$), фекального лактоферрина ($p = 0,61$) и гваяковой пробы ($p = 1,0$).

Таким образом, впервые диагностика различных клинических и морфологических вариантов колоректального рака проведена на основе комплексной сравнительной оценки диагностической значимости традиционных маркеров злокачественных новообразований толстой кишки (гваяковой пробы и скорости оседания эритроцитов), а также иммунохимического теста на скрытую кровь в кале и фекального лактоферрина. Установлено, что наиболее эффективными маркерами злокачественных опухолей толстой кишки являются фекальный

лактоферрин и иммунохимический тест на скрытую кровь в кале. По диагностической значимости они превосходят традиционные маркеры (симптомы тревоги, скорость оседания эритроцитов и гваяковую пробу). Достоинством фекального лактоферрина и иммунохимического теста на скрытую кровь в кале является отсутствие их ассоциации со стадией опухолевого процесса.

Выводы

1. В диагностике злокачественных опухолей толстой кишки наиболее высокую диагностическую значимость показал фекальный лактоферрин (ППК: 0,95; 95 % ДИ: 0,89–0,98). Он превосходил по этому показателю все традиционные маркеры: симптомы «тревоги» ($p = 0,001$), гваяковую пробу ($p = 0,007$) и скорость оседания эритроцитов ($p = 0,017$).

2. Чувствительность фекального лактоферрина составила 79,17 % (95 % ДИ: 65,00–89,50), специфичность — 90,14 % (95 % ДИ: 80,70–95,90), ППЦ — 84,40 %, ОПЦ — 86,50 %, ОППР — 8,03, ОПОР — 0,23. Точка разделения для маркера соответствовала 15,25 мкг/г.

3. Иммунохимический тест на скрытую кровь в кале имел тенденцию к снижению диагностической значимости по сравнению с фекальным лактоферрином, которая не достигла

статистической значимости ($p = 0,58$). Он превосходил по этому показателю традиционные маркеры: гваяковую пробу ($p = 0,019$) и симптомы «тревоги» ($p = 0,002$).

4. Стадия опухолевого процесса не имела ассоциации с уровнем фекального лактоферрина ($\tau = 0,01$, $p = 0,95$) и иммунохимического теста на скрытую кровь в кале ($\tau = 0,07$, $p = 0,54$).

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

- Boyle, P. Epidemiology of colorectal cancer / P. Boyle, M. E. Leon // Brit. Med. Bull. — 2002. — № 64. — P. 1–25.
- Epidemiology and screening of colorectal cancer / J. Faivre, [et al.] // Best Pract. Res. Clin. Gastroenterol. — 2002. — № 16. — P. 187–199.
- Papapolychroniadis, C. Environmental and other risk factors for colorectal carcinogenesis / C. Papapolychroniadis // Tech. Coloproctol. — 2004. — № 8. — P. 7–9.
- Скрининг колоректального рака (литературный обзор) / Е. И. Михайлова [и др.] // Проблемы здоровья и экологии. — 2005. — № 2. — С. 79–82.
- Dubrow, R. Fecal lysozyme: An unreliable marker for colorectal cancer / R. Dubrow, C. S. Kim, A. K. Eldred // Am. J. Gastroenterol. — 1992. — № 87. — P. 617–621.
- ELISA for occult faecal albumin / T. Nakayama [et al.] // Lancet. — 1987. — № 1. — P. 1368–1369.
- Dubrow, R. Fecal protein markers of colorectal cancer / R. Dubrow, L. Yannielli // Am. J. Gastroenterol. — 1992. — № 87. — P. 854–858.
- Haug, U. New stool tests for colorectal cancer screening: A systematic review focusing on performance characteristics and practicalness / U. Haug, H. Brenner // Int. J. Cancer. — 2005. — № 117. — P. 169–176.

Поступила 15.06.2010

СЛУЧАИ ИЗ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

УДК 616.72-002.77

СИНДРОМ СТИЛЛА ВЗРОСЛЫХ: ДЕБЮТ ЗАБОЛЕВАНИЯ В ПОЖИЛОМ ВОЗРАСТЕ

Л. В. Романьков, Ф. Я. Калиновский, М. В. Гошкис

Гомельский государственный медицинский университет

Гомельский областной клинический госпиталь инвалидов Отечественной войны

В помощь практическим врачам приводятся материалы собственного наблюдения синдрома Стилла взрослых, дебютировавшего в пожилом возрасте.

Ключевые слова: синдром Стилла взрослых, клиника, диагностика.

ADULT ONSER STILL'S DISEASE: STAVS IN OLD AGE

L. V. Romankov, F. J. Kalinovskiy, M. V. Hoshkis

Gomel State Medical University

Gomel State Regional Clinical Goshital of IAW

In the help to practical doctors materials of own supervision Adult Onser Stiii's Disease, started in old age.

Key words: Adult Onser Stiii's Disease, clinic, diagnostic.

Синдром (болезнь) Стилла взрослых относится к числу редких заболеваний, очень сложен для диагностики, требует проведения де-

тального дифференциального диагноза со многими заболеваниями, протекающими с синдромом лихорадки.