

с теми же парами праймеров приводит к образованию лишь одного продукта – фрагмента длиной 211 п.н., соответствующего участку гена *prs*. Таким образом, сочетание этих праймеров в одной реакции не приводит к образованию неспецифических продуктов амплификации и может быть использовано в мультиплексной ПЦР.

Предлагаемая мультиплексная ПЦР-система позволяет сравнительно быстро (за 3 часа от начала исследования) провести скрининг подозрительных на листерии колоний и одновременно идентифицировать *L. monocytogenes* в исследуемых образцах.

#### Литература

1. Зайцева Е.А., Пуховская Н.М., Мусатов Ю.С. [и др.] Молекулярно-генетические особенности и эпидемиологическая значимость штаммов *Listeria monocytogenes*, выделенных от беременных женщин и из абортного материала в дальневосточном регионе России // Клин. микробиол. антимикроб. химиотер. 2007. Т. 9, № 1. С. 81–89.
2. Зайцева Е.А. Система анализа микробиологических и молекулярно-генетических маркеров для выявления высоко-вирулентных штаммов *Listeria monocytogenes*: дис. д-ра мед. наук. М., 2010. 299 с.
3. Карпова Т.И., Ермолаева С.А., Лопырев И.В. [и др.] Новые методы идентификации *Listeria monocytogenes* // Клин. микробиол. антимикроб. химиотер. 2001. Т.3. С. 266–273.
4. Тартаковский И.С., Малеев В.В., Ермолаева С.А. Листерии: роль в инфекционной патологии человека и лабораторная диагностика. М.: Медицина для всех, 2002. 200 с.
5. Bubert A., Hein I., Rauch M. [et al.] Detection and differentiation of *Listeria* spp. by a single reaction based on multiplex PCR // Appl. Environ. Microbiol. 1999. Vol. 65, No.10. P. 4688–4692.
6. Doumith M., Buchrieser C., Glaser P. [et al.] Differentiation of the major *Listeria monocytogenes* serovars by multiplex PCR // J. Clin. Microbiol. 2004. Vol. 42. P. 3819–3822.
7. Lehner A., Loncarevic S., Wagner M. [et al.] A rapid differentiation of *Listeria monocytogenes* by use of PCR–SSCP in the listeriolysin O (*hlyA*) locus // J. Microbiol. Methods. 1999. Vol. 34, No. 3. P. 165–171.
8. Liu D. [ed.] Handbook of *Listeria monocytogenes* // USA: CRC Press, 2008. 552 p.
9. Marranzano M., Pitrolo S., Vicari O. [et al.] Presence of *Listeria*

- spp. in vegetables // Ann. Ig: Med. Rev. e communita. 1996. Vol.8, No. 5. P. 531–535.
10. Meinersmann R., Phillips R., Wiedmann M. [et al.] Multilocus sequence typing of *Listeria monocytogenes* by use of hypervariable genes reveals clonal and recombination histories of three lineages // Appl. Environ. Microbiol. 2004. Vol. 70, No. 4. P. 2193–2203.
11. Nightingale K., Windham K., Wiedmann M. Evolution and molecular phylogeny of *Listeria monocytogenes* isolated from human and animal listeriosis cases and foods // J. Bacteriol. 2005. Vol. 187, No. 16. P. 5537–5551.
12. Sallen B., Rajoharison A., Desvarenne S. [et al.] Comparative analysis of 16S and 23S rRNA sequences of *Listeria species* // Int. J. Syst. Evol. Bacteriol. 1996. Vol. 46. P. 669–674.
13. Sue D., Fink, D., Wiedmann, M. [et al.] SigmaB-dependent gene induction and expression in *Listeria monocytogenes* during osmotic and acid stress conditions simulating the intestinal environment // Microbiology. 2004. Vol. 150. P. 3843–3855.
14. Vazquez-Boland J.A., Kuhn M., Berche P. [et al.] *Listeria* pathogenesis and molecular virulence determinants // Clin. Microbiol. Rev. 2001. Vol. 14, No. 3. P. 584–640.

Поступила в редакцию 12.04.2012.

#### Способ быстрой идентификации бактерий рода *Listeria* и патогенного вида *Listeria monocytogenes* с помощью мультиплексной ПЦР

С.М. Стародумова<sup>1</sup>, Е.А. Зайцева<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Г.П. Сомова СО РАМН (690087, г. Владивосток, ул. Сельская, 1),

<sup>2</sup> Тихоокеанский государственный медицинский университет (690950, г. Владивосток, пр-т Острякова, 2)

**Резюме.** Исследована возможность применения мультиплексной полимеразной цепной реакции (ПЦР) с праймерами, ограничивающими участки генов фосфорибозилпирофосфатсинтазы (*prs*) и фосфатидилинозитол-специфичной фосфолипазы (*plcA*), для быстрой идентификации бактерий рода *Listeria* с одновременной дифференциацией патогенного вида *Listeria monocytogenes*. Оценка эффективности метода проведена на 117 культурах листерий, выделенных из разнообразных продуктов питания и органов мышевидных грызунов. В соответствии с результатами мультиплексной ПЦР 38 культур листерий были отнесены к виду *L. monocytogenes*, а остальные 79 – к *Listeria* spp. Данный способ можно использовать для мониторинга листериозной инфекции в работе микробиологов и бактериологов.

**Ключевые слова:** листерии, лабораторная диагностика, молекулярно-генетический метод, праймеры.

УДК 616.34-009.11

## О НЕКОТОРЫХ КОМПЕНСАТОРНЫХ ОСОБЕННОСТЯХ ТОЛСТОГО КИШЕЧНИКА

В.Г. Раповка<sup>1</sup>, А.Ф. Пономарев<sup>1</sup>, С.Е. Гаврина<sup>2</sup>, Л.С. Денисенко<sup>2</sup>, Е.С. Рогаткина<sup>2</sup>, О.К. Шкуратова<sup>2</sup>, С.П. Иванов<sup>2</sup>, О.А. Соболевская<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Тихоокеанский государственный медицинский университет (690950, г. Владивосток, пр-т Острякова, 2),

<sup>2</sup> Приморская краевая клиническая больница № 1 (690091, г. Владивосток, ул. Алеутская 57)

**Ключевые слова:** запор, каловый камень, сигмовидная кишка.

### ON THE ISSUE OF SOME COMPENSATORY FEATURES OF COLON

V.G. Rapovka<sup>1</sup>, A.F. Ponomarev<sup>1</sup>, S.E. Gavrina<sup>2</sup>, L.S. Denisenko<sup>2</sup>, E.S. Rogatkina<sup>2</sup>, O.K. Shkuratova<sup>2</sup>, S.P. Ivanov<sup>2</sup>, O.A. Sobolevskaya<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Pacific State Medical University (2 Ostryakova Ave. Vladivostok 690950 Russian Federation), <sup>2</sup> Primorsky Krai Regional Clinical Hospital No. 1 (57 Aleutskaya St. Vladivostok 690091 Russian Federation)

Соболевская Ольга Анатольевна – канд. мед. наук, ассистент кафедр госпитальной хирургии ТТМУ; e-mail: osobolevskaya@mail.ru

**Summary.** Constipation is one of the most widespread human diseases. Women amount at least 70–80% of all patients having constipation, and for the first time the disease develops during pregnancy more than in 50% of cases while at the age of 18–20 it develops in 20% of cases. Men often have constipation in their 40–50<sup>th</sup>. Submitted to consideration are three unique clinical observations of constipation resulted in solid fecaliths that led to two cases of the surgical judgment.

**Keywords:** constipation, fecaloma, sigmoid colon.

Pacific Medical Journal, 2014, No. 1, p. 97–98.

Считается нормой, что пища, принятая в течение 8 часов после последнего опорожнения кишечника, должна быть эвакуирована в течение последних 24 часов. Однако, многочисленные наблюдения показывают, что частота стула у здоровых людей колеблется в довольно широких пределах, что зависит от характера питания, образа жизни и привычек. Однократно ежедневный стул наблюдается у 60–70%, стул чаще одного раза в день – у 25–30%, стул реже одного раза в день – у 5% здоровых людей. Считается нормальным, что примерно у 95% населения имеется стул от 3 раз в день до 3 раз неделю [1, 3]. Следовательно, надлежит считать опорожнение кишечника более чем через 48 часов – так называемый запор – самым распространенным заболеванием человечества.

За последние десятилетия во всем мире наблюдается явная тенденция к неуклонному росту числа заболевших, и что самое печальное – запор поражает людей молодого возраста [2, 5]. Распространение этого страдания среди жителей городов принимает катастрофический характер. Возникла концепция запора, как одной из болезней цивилизованного общества, причинами которой являются высокий ритм и малоподвижный образ жизни, стрессы, постоянное нервное и умственное перенапряжение, оторванность от здоровых природных условий. Женщины составляют не менее 70–80% всех пациентов с запорами, более чем в 50% случаев заболевание впервые появляется в период беременности, при этом в 20% случаев – в возрасте 18–20 лет. У мужчин запор чаще возникает после 40–50 лет [4, 5]. Приводим собственные наблюдения, уникальность которых заключается в необычных компенсаторных возможностях толстого кишечника при длительных нарушениях нормального опорожнения.

**Наблюдение 1.** Больная Н., 52 лет, поступила в гинекологическое отделение с диагнозом «кистома яичника». Взята на операцию. При ревизии выявлено, что в сигмовидной кишке имелось образование размером 15×15 см тестоватой консистенции – каловый камень. Ниже в поперечно-ободочной, сигмовидной и прямой кишках – каловое содержимое. Сигмовидная кишка расширена до 8–10 см, стенки ее гипертрофированы до нисходящего отдела. Несмотря на большие размеры калового камня, у больной не было клиники кишечной непроходимости, периодически происходило самостоятельное опорожнение кишечника. Первым этапом выполнена обструктивная резекция толстой кишки с выведением одноствольной колостомы, вторым – наложение толсто-толстокишечного анастомоза. Пассаж по кишечнику восстановлен, выписана с выздоровлением.

**Наблюдение 2.** Девочка, 12 лет, поступила в центр колопроктологии Приморской краевой клинической больницы № 1 по поводу кишечной непроходимости. Отсутствие акта дефекации в течение 30 дней. При поступлении ребенок обычного телосложения, худощавый. При осмотре живота брюшная

стенка мягкая, не напряжена, в левой половине, начиная от лона и уходя в левое подреберье определялось опухолевидное образование в виде цилиндра диаметром до 8–10 см – перерастянутая калом сигмовидная кишка, безболезненная, тестоватой консистенции. Больная лечилась консервативно: сифонными клизмами в течение 8 последующих дней. Выписана с выздоровлением.

**Наблюдение 3.** Больная Е., 34 лет, поступила в центр колопроктологии Приморской краевой клинической больницы № 1 с диагнозом: «Долихосигма, копролит сигмовидной кишки, кишечная непроходимость в стадии субкомпенсации». У больной вторая беременность и повторно, начиная со второго триместра, полное отсутствие опорожнения кишечника. Первая беременность закончилась самостоятельными родами и резекцией части сигмовидной кишки с копролитом. В настоящем случае на 3-й день после поступления выполнена лапаротомия, при которой в сигмовидной кишке обнаружен копролит размером 20×15 см. Выполнена резекция сигмовидной кишки с наложением анастомоза. Выписана с выздоровлением.

Известно, что в сутки у человека в среднем образуется около 100–150 г кала. За месяц в кишке накапливается 3 кг кала, а за 4–5 месяцев – до 12–15 кг. Приведенные наблюдения показывают, что компенсаторные возможности толстой кишки при запоре весьма высоки.

#### Литература

1. Клиническая оперативная колопроктология / под ред. В.Д. Федорова [и др.] М.: Медицина, 1994. 430 с.
2. Практическая онкология: избранные лекции / под ред. С.А. Тулядина, В.М. Моисеенко. СПб.: ТОММ, 2004. 840 с.
3. Профилактика, диагностика и лечение колоректального рака: краткий справочник для специалиста. М., 2011 г. 140 с.
4. Рак прямой кишки / под ред. В.Д. Федорова. М.: Медицина, 1987. 320 с.
5. Филипс Р. Колоректальная хирургия: руководство / пер. с англ. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. 500 с.

Поступила в редакцию 26.04.2012.

#### О некоторых компенсаторных особенностях толстого кишечника

В.Г. Раповка<sup>1</sup>, А.Ф. Пономарев<sup>1</sup>, С.Е. Гаврина<sup>2</sup>, Л.С. Денисенко<sup>2</sup>, Е.С. Рогаткина<sup>2</sup>, О.К. Шкуратова<sup>2</sup>, С.П. Иванов<sup>2</sup>, О.А. Соболевская<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Тихоокеанский государственный медицинский университет (690950, г. Владивосток, пр-т Острякова, 2), <sup>2</sup> Приморская краевая клиническая больница № 1 (690091, г. Владивосток, ул. Алеутская, 57)

**Резюме.** Запор является одним из самых частых заболеваний человека. Женщины составляют не менее 70–80% всех пациентов с запорами, более чем в 50% случаев заболевание впервые появляется в период беременности, при этом в 20% случаев – в возрасте 18–20 лет. У мужчин запор чаще возникает после 40–50 лет. Представлены три уникальных клинических наблюдения запоров с образованием массивных копролитов, в двух случаях потребовавших оперативного лечения.

**Ключевые слова:** запор, каловый камень, сигмовидная кишка.