

К.А. Шемеровский¹, В.Ф. Митрейкин²,
Ю.К. Успенская²

Зависимость уровня приема лекарств от регулярности циркадианного ритма кишечника

¹Научно-исследовательский институт экспериментальной медицины, Санкт-Петербург

²Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова, Санкт-Петербург

Резюме. Исследовали частоту приема лекарств у 106 молодых медиков 20–23 лет в зависимости от регулярности циркадианного ритма эвакуаторной функции кишечника. Установлено, что среди лиц с нерегулярным ректальным ритмом (при частоте стула 1–6 раз в неделю) употребление обезболивающих, жаропонижающих и витаминных лекарственных средств наблюдалось существенно чаще, чем среди лиц с регулярным ректальным ритмом (при частоте стула 7 раз в неделю). Выявлено, что у лиц с регулярным ректальным ритмом доминирует нормальная частота сердцебиений (61–70 ударов в минуту), а у лиц с нерегулярным ректальным ритмом доминирует склонность к тахикардии (81–90 ударов в минуту). Показано, что регулярный ректальный ритм ассоциирован с меньшим числом жалоб и более высоким уровнем отдельных показателей качества жизни, чем нерегулярный ритм кишечника.

Ключевые слова: регулярный ректальный ритм, нерегулярный ритм, жалобы, лекарства, качество жизни, тахикардия.

Введение. В настоящее время прием различных лекарственных средств в основном обусловлен наличием патологических процессов в организме человека. Однако широкая доступность лекарств и пребывание большинства населения городов в состоянии предболезни [4] приводит к повышенной склонности к приему лекарственных средств. Особенно это касается таких лекарств, как обезболивающие, спазмолитики и слабительные средства [11, 12, 13]. Такие средства принимают не только пожилые пациенты с хроническими болезнями, но и считающие себя практически здоровыми молодые люди, причем как по назначению врача, так и в порядке самолечения, как при установленной органической патологии, так и при функциональных нарушениях уровня здоровья [1, 2, 3]. Вопрос о склонности к одновременному приему большого количества лекарств часто поднимается клиническими фармакологами, гастроэнтерологами, психиатрами и другими специалистами [9, 13]. По прогнозам экспертов, по качеству жизни число студентов-медиков, нуждающихся в фармакотерапии, в 2012 г. может достичь 50% [8]. Поэтому вопрос о факторах, способствующих избыточному приему лекарств молодыми людьми, остается весьма актуальным.

Цель исследования. Оценить зависимость склонности к приему лекарств от функциональных нарушений регулярности циркадианного ритма эвакуаторной функции кишечника у молодых лиц, считающих себя практически здоровыми.

Материалы и методы. Обследовано 106 студентов-медиков (в возрасте 20–23 лет) третьего

курса лечебного факультета Санкт-Петербургского государственного медицинского университета им. акад. И.П. Павлова. Применяли метод анкетирования по определению 8 параметров качества жизни (адаптированный вариант метода SF-36), а также анкетирование по приему лекарств. Одновременно использован метод хроноэнтерографии (мониторинг регулярности ритма кишечника за 7 дней недели) [5–7], позволяющий определять частоту и акрофазу циркадианного ритма кишечника (наиболее привычный момент реализации акта дефекации в течение суток). Регулярным ректальным ритмом считали ежедневное опорожнение кишечника при частоте стула не менее 7 раз в неделю. Нерегулярный ректальный ритм был диагностирован при частоте стула менее 7 раз за 7 дней недели.

Выделяли три основных степени нерегулярности ритма дефекации. Первая степень нерегулярности диагностировалась при частоте стула 5–6 раз в неделю (легкая стадия тяжести запора). Вторую степень нерегулярности ритма стула диагностировали при частоте стула 3–4 раза в неделю (умеренная стадия тяжести запора, когда дефекация происходит не ежедневно, а практически через день). Третья степень нерегулярности ректального ритма была диагностирована при частоте стула 1–2 раза в неделю (тяжелая стадия тяжести запора, когда дефекация реализовалась чрезвычайно редко – в полном несоответствии с ежедневным ритмом питания). Кроме того, у каждого обследованного определяли частоту сердцебиений в четырех основных диапазонах. Первый диапазон: частота сердцебиений до 60 ударов в минуту (склон-

ность к брадикардии). Второй диапазон: частота ритма сердца от 61 до 70 ударов в минуту и третий диапазон – при частоте сокращений сердца от 71 до 80 ударов в минуту (диапазон частоты сердцебиений в пределах нормальных значений). Четвертый диапазон – частота ритма сердца от 81 до 90 ударов в минуту – склонность к тахикардии, опасной для здоровья [10].

Уровни качества жизни определяли по 8 основным показателям: ФА – физическая активность, ПД – повседневная деятельность, ОБ – отсутствие боли, ОС – общее состояние, ЖС – жизнеспособность, СА – социальная активность, ЭС – эмоциональное состояние, ПЗ – психическое здоровье, что было реализовано на основе общепринятого опросника SF-36 (Short Form – короткая форма опросника с 36 вопросами) [5].

Результаты и их обсуждение. В зависимости от регулярности ректального ритма было выделено 2 группы. Первая группа: 43 человека (22 женщины и 21 мужчина) с регулярным ректальным ритмом (ежедневный стул – 7 раз в неделю). Вторая группа: (51 женщина и 12 мужчин) с нерегулярным ректальным ритмом (стул реже, чем 7 раз в неделю, от 1–2 до 5–6 раз в неделю).

Склонность к употреблению различных лекарственных средств была выявлена у 84% лиц с регулярным ректальным ритмом и у 89% лиц с нерегулярным ритмом стула. Следовательно, среди лиц с регулярным ритмом кишечника было 16% совсем не принимающих лекарства, а в группе с нерегулярным ритмом стула их было 11%. Таким образом, более 80% молодых людей, считающих себя здоровыми, употребляют те или иные лекарственные средства. Однако среди лиц с регулярным ритмом кишечника (по сравнению с теми, у кого этот ритм нарушен) почти в 1,4 раза

больше тех, кто совсем не употребляет лекарств. При этом мужчин с регулярным ректальным ритмом было в 1,8 раза больше, чем таковых с нерегулярным стулом (табл. 1).

Установлено, что среди лиц с нерегулярным ректальным ритмом женщин было в 2,3 раза больше, чем среди лиц с регулярным ректальным ритмом. Мужчин с регулярным ректальным ритмом оказалось почти в 2 раза больше, чем с нерегулярным ритмом. Следовательно, нерегулярность ритма стула у женщин встречалась почти в 4 раза чаще, чем у мужчин.

Жалобы на ухудшение зрения отметили более 50% обследованных лиц в каждой выделенной группе. Жалобы на функции центральной нервной системы у лиц с нерегулярным стулом встречались на 30% чаще, чем при регулярном ректальном ритме. Жалобы на деятельность пищеварительной системы у лиц с нерегулярным стулом встречались в 1,5 раза чаще, чем у обследованных с регулярным ректальным ритмом. Следовательно, молодые люди с нерегулярным стулом испытывают существенно больше гастроэнтерологических и нервно-психических проблем, чем лица с регулярным ректальным ритмом.

Слабительные средства лица с нерегулярным стулом употребляли в 4 раза чаще, чем лица с регулярным ректальным ритмом. Употребление жаропонижающих средств лицами с нерегулярным стулом встречалось почти в 2 раза чаще, чем среди лиц с регулярным ректальным ритмом. Обезболивающие средства лица с нерегулярным ректальным ритмом употребляли в существенно чаще, чем лица с регулярным ректальным ритмом. Витаминные препараты лица с нерегулярным ректальным ритмом принимали в 1,3 раза чаще, чем лица с регулярным ректальным ритмом.

Таблица 1

Основные жалобы и принимаемые лекарства в зависимости от регулярности ректального ритма

Показатель	Лица с регулярным ректальным ритмом	Лица с нерегулярным ректальным ритмом
Количество обследованных	43	63
Соотношение жен. : муж.	22 : 21	51 : 12
Женщины, %	21	48
Мужчины, %	20	11
Основные жалобы, %		
На систему зрения	53	57
На центральную нервную систему	42	54*
На систему пищеварения	33	51*
Лица, принимающие лекарства, %		
Слабительные	2	8*
Жаропонижающие	21	40*
Обезболивающие	40	57*
Витамины	49	62*

Примечание: * – $p < 0,05$.

Следовательно, регулярный ректальный ритм (7 раз в неделю) связан с меньшим числом жалоб и меньшей склонностью к приему лекарств, чем нерегулярный ректальный ритм (при частоте стула 1–6 раз в неделю). Склонность к приему слабительных, жаропонижающих и обезболивающих средств у лиц с нерегулярным стулом оказалась существенно (в 1,4–2 раза) более высокой, чем у лиц с регулярным ритмом кишечника. Нерегулярный ректальный ритм диагностирован у более 50% студентов-медиков, употребляющих обезболивающие и витаминные лекарственные средства.

Таким образом, более 80% молодых людей, считающих себя здоровыми, принимают те или иные лекарственные средства, однако и число жалоб на здоровье, и склонность к приему лекарств у лиц с нерегулярным ректальным ритмом существенно выше, чем у лиц с регулярным циркадианным ритмом эвакуаторной функции кишечника.

Установлено, что по 7-ми показателям опросника SF-36 качество жизни у лиц с регулярным (ежедневным) ректальным ритмом было выше, чем у лиц с нерегулярным (некаждодневным) опорожнением кишечника (рис.).

По первым трем показателям качества жизни различие их уровней для лиц с регулярным и нерегулярным кишечным ритмом было статистически значимым. Так, уровень ФА у лиц с регулярным ректальным ритмом (71,4 балла) был существенно выше, чем таковой у лиц с нерегулярным ритмом (62,4 балла) ($p < 0,05$). Уровень ПД при регулярном ректальном ритме (80,4 балла) был также выше, чем при нерегулярном (71,4) ($p < 0,05$). Показатель, свидетельствующий об отсутствии боли у лиц с регулярным ритмом кишечника, составил 71,8 балла, что почти на 10 баллов выше, чем у лиц с нерегулярным кишечным ритмом (61,2 балла) ($p < 0,05$). Остальные показатели качества жизни достоверно не отличались у лиц с регулярным и нерегулярным ритмом кишечника.

Следовательно, лица с регулярным ректальным ритмом не только имеют меньше жалоб и употребляют меньше лекарств, чем лица с нерегулярным ритмом кишечника, но и обладают существенно более высоким уровнем качества жизни по физической активности, уровню повседневной деятельности и отсутствию боли.

Показало, что у лиц с регулярным ректальным ритмом доминировал нормальный уровень частоты сокращений сердца в диапазоне от 61 до 70 ударов в минуту (табл. 2).

Таблица 2

Зависимость частоты сердцебиений от регулярности ректального ритма, %

Регулярность и частота ректального ритма	Частота сердцебиений, уд/мин			
	До 60	61–70	71–80	81–90
Регулярный ритм, 7 раз в неделю	18	32	27	23
Нерегулярный ритм, 5–6 раз в неделю	0	50	46	4
Нерегулярный ритм, 3–4 раза в неделю	0	53	46	3
Нерегулярный ритм, 1–2 раза в неделю	17	17	33	33

Вместе с тем, у 18% обследованных с регулярным ректальным ритмом была отмечена склонность к брадикардии (частота сокращений сердца ниже 60 ударов в минуту). Среди лиц с первой и второй стадией тяжести брадиэнтерии (при частоте стула 5–6 и 3–4 раза соответственно) склонности к брадикардии выявлено не было. У лиц с третьей стадией брадиэнтерии (при частоте стула 1–2 раза в неделю) доминировала

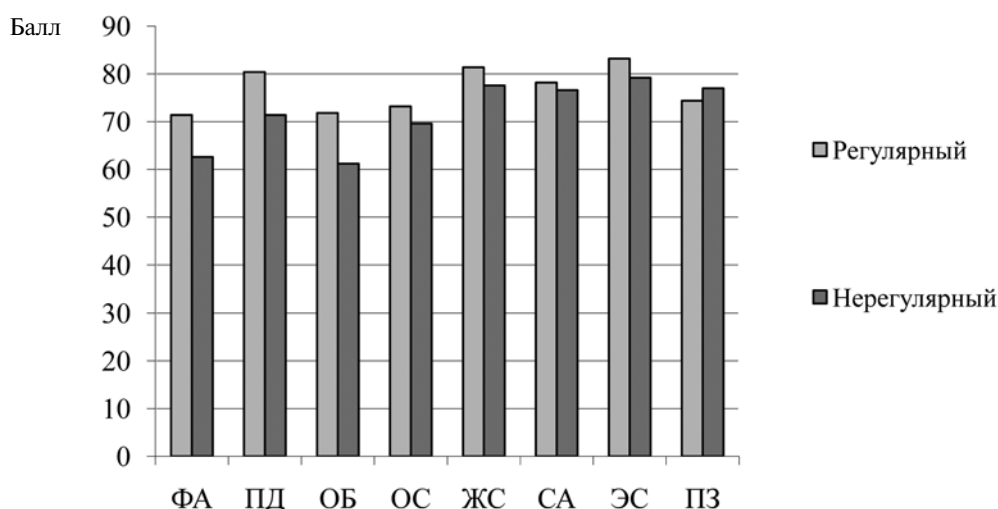


Рис. Зависимость уровня качества жизни от регулярности ректального ритма

склонность к тахикардии, что свидетельствует о повышенной адренергической активности и вполне согласуется с более высоким уровнем жалоб и большей склонностью к приему лекарств.

Заключение. Установлено, что у лиц с регулярным кишечным ритмом доминирует нормальный уровень сердцебиений (61–70 раз в минуту), а у лиц с нерегулярным ритмом кишечника доминирует склонность к тахикардии (90 и > раз в минуту). Для лиц с нерегулярным ритмом кишечника характерно повышенное число жалоб, пониженный уровень качества жизни и повышенный уровень адренергической активности, что может способствовать большей склонности к приему лекарственных средств.

Литература

1. Основы клинической фармакологии и рациональной фармакотерапии: руководство для практикующих врачей. – М.: Бионика, 2002. – 368 с.
2. Михайлов, И.Б. Основы фармакотерапии детей и взрослых: руководство для врачей / И.Б. Михайлов – СПб.: Сова, 2005. – 798 с.
3. Рациональная фармакотерапия заболеваний органов пищеварения: руководство для практикующих врачей. – М.: Литтера, 2003. – 1046 с.
4. Цыган, В.Н. Соотношение понятий предболезнь, здоровье, адаптация, болезнь / В.Н. Цыган [и др.] // Вестн. Рос. воен.-мед.акад. – 2006. – № 1 (15). – С. 311.
5. Шемеровский, К.А. Зависимость качества здоровья от регулярности эвакуаторной функции кишечника / К.А. Шемеровский // Клиническая патофизиология. – № 1 – 2, 2007. – С. 64–66.
6. Шемеровский, К.А. Донозологическая диагностика и рациональная терапия кишечной брадиаритмии / К.А. Шемеровский // Донозоология и здоровый образ жизни. – № 2 (9), 2011. – С. 54–62.
7. Шемеровский, К.А. Циркадианный ритм кишечника и риск патологии / К.А. Шемеровский // Рос. журн. гастроэнтерол., гепатол., колопроктол. – № 5. – Т. XXI, 2011. – С. 62.
8. Рыбаков И.А. Проблема изучения качества жизни и здоровья у студентов медицинских вузов / И.А. Рыбаков // Ученые записки Санкт-Петербургского государственного медицинского университета им. акад. И.П. Павлова. – Т. XVIII, № 2, 2011. – С. 132–133.
9. Шемеровский, К.А. От медицины, основанной на доказательствах, через хрономедицину к медицине профилактической / К.А. Шемеровский // Медицинский форум. – № 3, 2007. – С. 20–25.
10. Перепеч, Н.Б. Повышение частоты сердечных сокращений и риск смерти больных сердечно-сосудистыми заболеваниями / Н.Б. Перепеч // Новые Санкт-Петербургские врачебные ведомости. – 2006, № 1. – С. 86.
11. Klaschik, E. Constipation – modern laxative therapy / E. Klaschik, F. Nauck, C. Ostgathe // Support care cancer. – 2003, Nov., № 11 (11). – P. 679–685.
12. Pijpers, M.A. Currently recommended treatments of childhood constipation / M.A. Pijpers [et al.] // Arch. dis. child. – 2009, Feb., № 94 (2). – P. 117–131.
13. Roerig, J. Laxative abuse: epidemiology, diagnosis and management / J.L. Roerig, K.J. Steffen, J.E. Mitchell // Drugs. – 2010, Aug., № 70 (12). – P. 1487–1503.

K.A. Shemerovskiy, V.F. Mitreikin, Yu.K. Uspenskaya

Dependence of the ingestion of medicines on the regularity of the circadian bowel rhythm

Abstract. The frequency of the medicines ingestion was investigated in 106 young physicians of 20–23 years depending on the regularity of the circadian bowel rhythm. It is established that among the persons with the irregular rectal rhythm (with the stool frequency 1–6 per week) the use of the anaesthetizing, febrifugal and vitamin medicines was encountered substantially more frequently than among the persons with the regular rectal rhythm (with the stool frequency 7 per week). It is revealed, that in the persons with the regular rectal rhythm prevails the normal puls rate (61–70 per minute), but in the persons with the irregular rectal rhythm tendency toward the tachycardia (81–90 per minute) prevails. It is shown that the regular rectal rhythm is associated with the smaller number of complaints and the higher quality of life, than the irregular bowel rhythm.

Key words: regular rectal rhythm, irregular rhythm, complaint, medicine, the quality of life, tachycardia.

Контактный телефон: +7-921-323-46-99; e-mail: constshem@yandex.ru