

DOI: 10.31146/1682-8658-ecg-183-11-44-50

Синдром колоректальной брадиаритмии как предиктор метаболического синдрома

Шемеровский К. А.¹, Федорец В. Н.², Селиверстов П. В.³, Бакаева С. Р.³¹ Санкт-Петербургский медико-социальный институт (195271, Санкт-Петербург, Кондратьевский пр. д. 72 литера «А»)² Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет (194100, Санкт-Петербург, ул. Литовская д. 2)³ Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова (191015, Санкт-Петербург, ул. Кирочная, 41)

Colorectal bradyarrhythmia syndrome as a predictor of metabolic syndrome

K. A. Shemerovskii¹, V. N. Fedorets², P. V. Seliverstov³, S. R. Bakaeva³¹ Saint Petersburg Medical and Social Institut (195271, Saint-Petersburg, Kondratyevskiy pr., 72, litera. A)² Saint Petersburg State Pediatric Medical University (194100, Saint-Petersburg, Litovskaya st. 2)³ North-Western State Medical University named after I. I. Mechnikov (191015, Saint-Petersburg, Kirochnay st., 41)

Для цитирования: Шемеровский К. А., Федорец В. Н., Селиверстов П. В., Бакаева С. Р. Синдром колоректальной брадиаритмии как предиктор метаболического синдрома. Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. 2020;183(11): 44–50. DOI: 10.31146/1682-8658-ecg-183-11-44-50

For citation: Shemerovskii K. A., Fedorets V. N., Seliverstov P. V., Bakaeva S. R. Colorectal bradyarrhythmia syndrome as a predictor of metabolic syndrome. *Experimental and Clinical Gastroenterology*. 2020;183(11): 44–50. (In Russ.) DOI: 10.31146/1682-8658-ecg-183-11-44-50

✉ *Corresponding author:*

Шемеровский Константин Александрович
Konstantin A. Shemerovskii
constshem@yandex.ru

Шемеровский Константин Александрович, д. м. н., доцент кафедры внутренних болезней

Федорец Виктор Николаевич, д. м. н., профессор кафедры факультетской терапии им. профессора В. А. Вальдмана

Селиверстов Павел Васильевич, к. м. н., доцент кафедры внутренних болезней, клинической фармакологии и нефрологии

Бакаева Софья Рафаэлевна, клинический ординатор кафедры внутренних болезней, клинической фармакологии и нефрологии

Konstantin A. Shemerovskii, doctor of medical sciences, Associate Professor of the Department of Internal Diseases; ORCID: 0000-0003-2889-3042

Viktor N. Fedorets, Doctor of Science Associate Professor of internal diseases department named after professor V. A. Valdmana

Pavel V. Seliverstov, candidate of medical sciences, Associate Professor of the Department of Internal Diseases, Clinical Pharmacology and Nephrology; ORCID: 0000-0001-5623-4226

Sofia R. Bakaeva, resident physician of the Department of Internal Diseases, Clinical Pharmacology and Nephrology; ORCID: 0000-0002-4297-8918

Резюме

Представлены доказательства существенно более широкого распространения первых двух стадий (лёгкой и умеренной) синдрома колоректальной брадиаритмии (СКБ) по сравнению с третьей (тяжелой — констипационной) стадией этого синдрома. Обследовано более 2500 медицинских работников методом хроноэнтерографии. Установлено, что встречаемость лёгкой стадии СКБ (около 60% случаев) и умеренной стадии этого синдрома (около 30% случаев) почти на порядок превышает встречаемость тяжелой стадии (констипации — около 10% случаев) СКБ. Доказано, что СКБ повышает риск ожирения почти в 3 раза. Показано, что СКБ способствует понижению самочувствия, активности и настроения, а также снижению уровня качества жизни. Скрининг СКБ и нормализация циркадианного ритма кишечника с помощью псиллиума (мукофалька) у лиц, считающих себя здоровыми, могут способствовать ранней профилактике риска возникновения метаболического синдрома.

Ключевые слова: циркадианный ритм, эуэнтерия, брадиэнтерия, самочувствие, качество жизни, псиллиум

Summary

Evidence is presented for a significantly wider spread of the first two stages (mild and moderate) Colorectal Bradyarrhythmia Syndrome (CBS) compared with the third (severe — constipation) stage of this syndrome. Surveyed more than 2,500 medical professionals by the method of chronoenterographia. It was found that the incidence of mild CBS (about 60% of cases) and moderate stage of this syndrome (about 30% of cases) is almost an order of magnitude higher than the incidence of severe stage (about 10% of cases) of CBS. SCB has been shown to increase the risk of obesity by almost 3 times.

It is shown that CBS contributes to a decrease in well-being, activity and mood, as well as a decrease in the quality of life. Screening for CBS and normalizing the circadian bowel rhythm with psyllium (mucofalc) in individuals who consider themselves healthy may contribute to early prevention of the risk of the metabolic syndrome.

Keywords: circadian rhythm, colorectal bradyarrhythmia syndrome, acrophase, bradyenteria, well-being, quality of life, psyllium

Введение

Известно, что одним из ключевых звеньев в генезе метаболического синдрома является желудочно-кишечный тракт. Именно избыточная перегрузка системы пищеварения при неадекватном питании способствует накоплению избыточной массы тела и приводит к ожирению, как одному из основных компонентов метаболического синдрома. Академик А. Н. Климов, описывая патогенез атеросклероза, показал, что через кишечник в норме ежедневно элиминируется около 1000 мг отработанного холестерина. Около 500 мг холестерина в сутки выводится с желчными кислотами и ещё около 500 мг холестерина каждые сутки покидает кишечника с копростеринами. Следует учесть, что с пищей человек употребляет около 400 мг холестерина и в печени и тонкой кишке синтезируется около 800 мг холестерина в сутки. Надо принимать во внимание, что около 100 мг холестерина расходуется на образование стероидных гормонов и примерно ещё 100 мг холестерина уходит на образование секрета сальных желёз. Таким образом, обменный пул холестерина составляет в среднем около 1000 мг каждые сутки [1]. По данным профессора Л. Б. Лазебника

почти каждый третий из четырёх больных метаболическим синдромом является коморбидным пациентом, страдающим тяжёлыми хроническими запорами, требующими постоянного применения слабительных средств [2]. Академик Н. А. Беляков в монографии «Метаболический синдром у женщин» указывает, что при лечении ожирения у больных метаболическим синдромом врач должен ориентироваться на частоту ритма эвакуаторной функции кишечника. Причём желательно, что у таких пациентов стул был не только ежедневным, но чтобы дефекация реализовалась как минимум два раза в день, что будет способствовать элиминации избыточного холестерина из организма человека [3].

Целью данной работы было доказательство того факта, что самые ранние расстройства циркадианного биоритма эвакуаторной функции кишечника (при частоте стула 3–4 и 5–6 раз в неделю) являются основными количественными маркерами нового Синдрома Колоректальной Брадиаритмии (СКБ) – донозологического предшественника тяжёлой констипации (при частоте стула ниже 3 раз в неделю) и индуктора метаболического синдрома.

Методика исследования

Методом «Хроноэнтерографии» [4–6] обследовано 356 волонтеров (студенты-медики в возрасте 19–22 лет, 242 женщины). Кроме того, обследован 2501 медицинский работник в возрасте от 24 до 75 лет, 76% женщины с помощью анкетирования – 1-страничный тест «Ритмы и здоровье». Метод позволял определить 4 варианта частоты циркадианного ритма кишечника. Регулярный (ежедневный) ритм с частотой дефекации 7 раз в неделю определяли как эуэнтерию. Нерегулярный ритм (лёгкая брадиэнтерия) выявляли по частоте стула 5–6 раз в неделю. Нерегулярный ритм (умеренная брадиэнтерия) определяли по частоте 3–4 раза в сутки. Нерегулярный ритм (тяжелая брадиэнтерия)

диагностировали по частоте стула 1–2 раза в сутки. Кроме того, тест позволял выявлять 4 варианта акрофазы (момента реализации эвакуаторной функции кишечника) по 4 периодам суток: утро (06:00–12:00), день (12:00–18:00), вечер (18:00–24:00), ночь (24:00–06:00). Самочувствие, активность и настроение оценивали по тесту САН [10]. Статистический анализ данных выполняли с помощью программы IBM SPSS Statistics v.21 (IBM, США). Сравнительный анализ для категориальных переменных проводили с использованием χ^2 . Оценивали отношения шансов (ОШ) и 95% доверительные интервалы (95% ДИ). Различия оценивались при уровне статистической значимости при $p < 0,05$.

Результаты исследования

Исследовали зависимость регулярности циркадианного ритма кишечника от положения акрофазы этого ритма в суточном цикле. Было обследовано 356 студентов-медиков. Показано, что у лиц с эуэнтерией (с регулярным циркадианном ритмом кишечника) утренняя акрофаза дефекации встречалась в 2 раза чаще, чем её отсутствие. У лиц с СКБ отсутствие утренней акрофазы встречалось в 3 раза чаще, чем её наличие. Следовательно,

ежедневная регулярность ритма дефекации связана с наличием утренней акрофазы этого ритма, если реализация эвакуаторной функции происходит в утренние часы, тогда ритм дефекации, как правило, бывает ежедневным. В случаях СКБ, когда ритм стула не является ежедневным, эвакуаторная функция кишечника, как правило, связана с отсутствием утренней акрофазы дефекации. Уровень самочувствия, активности и настроения

Таблица 1

Зависимость регулярности ритма дефекации от акрофазы этого ритма у студентов-медиков

Table 1

Dependence of the regularity of the rhythm on the acrophase of this rhythm in medical students

Частота ритма дефекации, раз/неделю	Число лиц с наличием или отсутствием акрофазы ритма дефекации		всего	p
	Утренняя акрофаза в наличии	Утренняя акрофаза отсутствует		
Регулярный ритм, 7 раз в неделю	125	64	189	p<0,001
Синдром Колоректальной Брадиаритмии, 1–6 раз/неделю	42	125	167	

Таблица 2

Зависимость регулярности ритма дефекации от акрофазы этого ритма у медицинских работников

Table 2

Dependence of the regularity of the defecation rhythm on the acrophase of this rhythm in medical workers

Частота ритма дефекации, раз/неделю	Число лиц с наличием или отсутствием акрофазы ритма дефекации		всего	P
	Утренняя акрофаза в наличии	Утренняя акрофаза отсутствует		
Регулярный ритм, 7 раз в неделю	1098	301	1399 56%	p<0,05
Синдром Колоректальной Брадиаритмии, 1–6 раз/неделю	435	667	1102 44%	
Всего	1533 61%	968 39%	2501 100%	

у лиц с регулярным, ежедневным ритмом стула (при эуэнтерии), как правило, бывает существенно выше, чем синдроме колоректальной брадиаритмии (Таблица 1).

При регулярном циркадианном ритме эвакуаторной функции кишечника (у лиц с эуэнтерией) «Отличный» уровень самочувствия встречался в 1,5 раза чаще, чем у лиц с брадиэнтерией ($p<0,05$). «Отличный» уровень физической активности у лиц с эуэнтерией встречался в 1,4 раза чаще, чем у лиц с брадиэнтерией. «Отличный» уровень настроения при эуэнтерии встречался в 1,24 раза чаще, чем при брадиэнтерии. Вероятность высокого уровня самочувствия, активности и настроения при эуэнтерии была существенно выше, чем при брадиэнтерии [14].

Обследование 2501 медицинского работника с помощью метода хроноэнтерографии и 1-страничного теста-опросника о частоте и акрофазе ритма дефекации показало, что СКБ был выявлен у 1102 лиц, считающих себя здоровыми, то есть нарушение регулярности ритма дефекации было выявлено почти у 44% обследованных лиц (таблица 2).

Оказалось, что регулярный циркадианный ритм дефекации характерен для большинства лиц, считающих себя здоровыми (для 56% обследованных). Поэтому феномен регулярности ритма дефекации, ритма нормальной энтеральной активности был нами определен как явление «Эуэнтерии».

Кроме того, удалось выявить, что наличие утренней акрофазы дефекации тоже характерно для большинства обследованных лиц (для 61% человека, принявшего участие в тестировании). С позиций хронобиологии и хрономедицины [4] феномен замедления циркадианного ритма энтеральной активности был нами назван как явление «Брадиэнтерии», что является синонимом «Синдрома колоректальной брадиаритмии».

Метод «Хроноэнтерографии» как недельный мониторинг циркадианного ритма энтеральной эвакуаторной активности позволяет наглядно

представить различие между «Эуэнтерией» и «Брадиэнтерией» (рисунок 1).

Такое наглядное представление регулярного и нерегулярного ритма дефекации при недельном мониторинге эвакуаторной функции кишечника позволяет диагностировать три стадии тяжести Синдрома Колоректальной Брадиаритмии:

Первая (лёгкая) стадия тяжести брадиэнтерии имеет частоту стула 5–6 раз в неделю;

Вторая (умеренная) стадия тяжести брадиэнтерии имеет частоту стула 3–4 раза/неделю;

Третья (тяжелая) стадия тяжести брадиэнтерии имеет частоту стула 1–2 раза в неделю.

Следовательно, на рисунке 1 наглядно представлена вторая (умеренная) стадия тяжести Синдрома Колоректальной Брадиаритмии с частотой ритма дефекации 3 раза/неделю. Следует обратить внимание на ещё одну выявленную закономерность – на зависимость регулярности ритма дефекации от положения акрофазы этого ритма (момента реализации акта дефекации) в суточном цикле.

Для регулярного энтерального ритма характерна преимущественно утренняя акрофаза ритма стула.

Для нарушения ритма дефекации в виде «брадиэнтерии», наоборот, характерно именно отсутствие утренней (физиологически оптимальной) акрофазы ритма стула.

Такая закономерность реализации эвакуаторной функции кишечника позволила сформулировать принцип возникновения расстройства этой функции:

«Чем позже происходит дефекация, тем чаще возникает констипация». Следовательно, соответствие между акрофазой ритма стула и регулярностью эвакуаторной функции кишечника существует закономерная зависимость как между двумя взаимосвязанными феноменами. Поэтому для профилактики возникновения констипации (запора) был предложен ещё один принцип:

«Чем раньше происходит дефекация, тем реже возникает констипация».

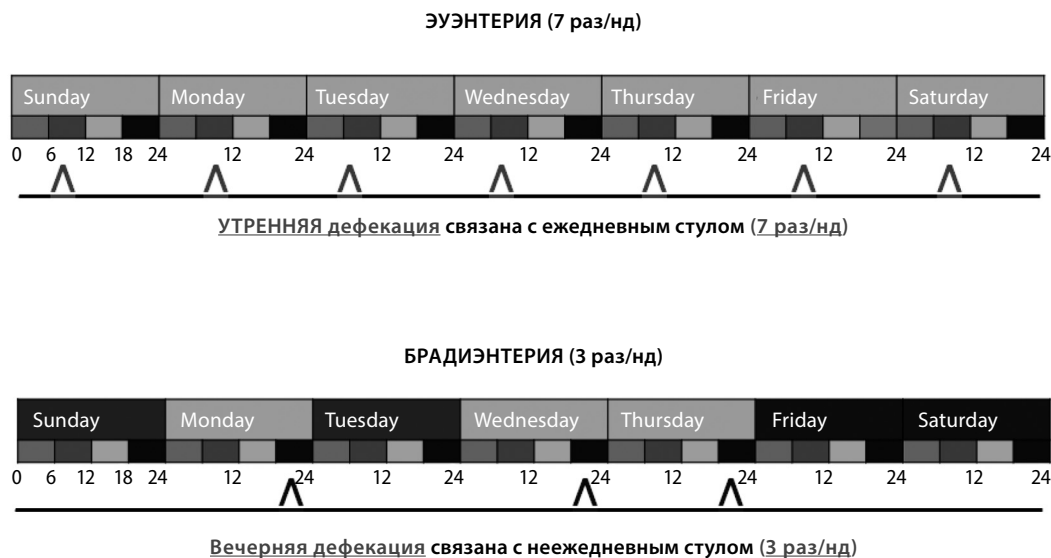


Рисунок 1
Различия между «Эуэнтерией» и «Брадиэнтерией»

Picture 1
Differences between “Euenteria” and “Bradyenteria”

А профилактика такой нозологии как Конституция (запор), которая имеет свой известный шифр К 59.0 по МКБ-10, необходима именно потому, что хронический запор является не только доказанным фактором риска колоректального рака [7–9], но существенным фактором риска метаболического синдрома и индуктором риска сердечно-сосудистой смертности [11–13].

Сравнительное исследование зависимости между регулярностью ритма дефекации и риском ожирения показало следующее.

Среди лиц с регулярным (ежедневным) ритмом стула риск избыточной массы тела (ИМТ больше 25 кг/м²) и риск ожирения (ИМТ больше 30 кг/м²) был практически одинаковым и составлял 7%.

В группе лиц с нерегулярным ритмом стула (с брадиэнтерией) риск возникновения избытка массы тела составлял 20%, а риск возникновения ожирения – составил 24%.

Следовательно, одним из ключевых аспектов Синдрома Колоректальной Брадиаритмии является тот факт, что брадиэнтерия повышает риск возникновения ожирения почти в 3 раза [15, 16].

Исследование возрастной динамики параллельного развития риска брадиэнтерии и риска возникновения ожирения у одних и тех же лиц показало следующее. В возрасте 20–29 лет, при отсутствии ожирения риск возникновения брадиэнтерии составлял около 25%.

В возрасте 30–39 лет при наличии минимального риска ожирения (до 3%) риск возникновения брадиэнтерии уже превышал 50%.

В период 40–49 лет, когда риск брадиэнтерии был выше 40%, риск возникновения ожирения повысился до 33%.

После 50-летнего возраста (в возрасте 50–59 лет) при сохранении риска брадиэнтерии практически на том же уровне (около 40%), риск возникновения ожирения оставался почти на том же уровне (около 32%).

В возрасте 60–69 лет, при небольшом снижении риска брадиэнтерии (до 39%) начинало наблюдаться существенное понижение риска ожирения (до 12%).

Таким образом, СКБ, который проявляется в виде брадиэнтерии, возникает раньше и предшествует возникновению ожирения. Примерно через 10 лет после того, как уровень встречаемости брадиэнтерии достигает более 50% случаев (в 30–39 летнем возрасте), риск ожирения возрастает до максимально возможного уровня в 33%. Следовательно, нарушение регулярности ритма дефекации является одним из факторов риска возникновения ожирения.

Исследование зависимости уровня приёма слабительных средств от степени тяжести СКБ показало, что лица с регулярным (ежедневным) энтеральным ритмом, с эуэнтерией, как правило, не принимали слабительных средств. Среди пациентов с первой (лёгкой) стадией тяжести СКБ (при частоте стула 5–6 раз в неделю) 13% обследованных лиц принимали слабительные средства. Среди пациентов со второй (умеренной) стадией тяжести СКБ (при частоте дефекации 3–4 раза в неделю) было уже 30% лиц, принимавших слабительные средства. Чаще всего приём слабительных средств был зафиксирован среди пациентов с третьей (тяжелой) стадией СКБ (при частоте стула 1–2 раза в неделю) так как 64% этих пациентов принимали различные слабительные препараты. Следовательно, чем более выражена стадия тяжести СКБ, тем чаще встречаются пациенты, принимающие слабительные средства.

Кроме наличия ожирения у лиц с метаболическим синдромом, доказанным компонентом этого синдрома является наличие артериальной гипертензии. Сравнительное исследование встречаемости артериальной гипертензии у 58 медицинских работников в возрасте от 24 до 70 лет показало, что среди лиц с регулярным (ежедневным) ритмом эвакуаторной функции кишечника (с эуэнтерией) гипертоническая болезнь встречалась в 12% случаев. Среди лиц с нерегулярным ритмом дефекации (с брадиэнтерией) встречаемость артериальной гипертензии была выявлена у 34% обследованных [17]. Следовательно, брадиэнтерия, лежащая

в основе СКБ, приводила к повышению риска возникновения артериальной гипертензии почти в 3 раза (в 2,8 раза).

В другом исследовании, по изучению качества жизни у пациентов с артериальной гипертензией в зависимости от регулярности энтерального ритма, было выявлено, что склонных к хроническому запору среди пациентов кардиологического профиля было 62% [18]. Эти данные согласуются с данными Л. Б. Лезебника и Л. А. Звенигородской о том, что среди пациентов с метаболическим синдромом встречаемость патологии толстой кишки (дивертикулёза, гипомоторной дискинезии и полипов толстой кишки) достигала 68% [2].

Чаще, чем у каждого второго больного гипертонической болезнью был выявлен Синдром Колоректальной Брадиаритмии. В этом же исследовании было показано, что качество жизни больных со склонностью к запору было почти на 20% ниже, чем у пациентов без запора.

Недельный мониторинг колебаний утреннего и вечернего уровня артериального давления у стационарных больных кардиологического профиля позволил М. А. Вандер [18] выявить зависимость эффективности антигипертензивного лечения от регулярности ритма кишечника. Было установлено, что у пациента с регулярным (ежедневным) ритмом эвакуаторной функции кишечника (при частоте стула 7 раз в неделю) достижение целевого уровня артериального давления под влиянием ингибиторов АПФ (ангиотензин превращающего фермента) наблюдалось на 6-й день лечения. В то же время, у пациента с третьей стадией тяжести СКБ (при частоте стула 2 раза за 7 дней недели) лечение с помощью ингибитора АПФ было не очень эффективным, так как скачки систолического и диастолического артериального давления не достигали его целевого уровня даже на 7-й день ежедневного приёма лекарственных средств. Следовательно, эффективность антигипертензивного эффекта ингибиторов АПФ зависит от регулярности ритма дефекации: у пациентов с регулярным кишечным ритмом эффективность лечения артериальной гипертензии существенно выше, чем у больных с СКБ.

Эти данные согласуются с данными японских исследователей [11], показавших, что кардиоваскулярная смертность зависит от частоты дефекации, когда минимальный уровень кардиоваскулярных осложнений наблюдался при ежедневной дефекации, а замедление частоты стула до 2 раз в неделю или до 1 раза в 4 дня повышало риск кардиоваскулярной смертности на 21% или 39%.

Следовательно, Синдром Колоректальной Брадиаритмии является одним из существенных факторов риска кардиоваскулярных осложнений при метаболическом синдроме.

Ещё в одном исследовании, выполненном совместно с кардиологом Т. Л. Жуковой [19], была показана зависимость достижения целевого уровня артериального давления (ниже 140/80 мм.рт.ст.) от наличия или отсутствия утренней акрофазы циркадианного ритма эвакуаторной функции кишечника при лечении пациентов с гипертонической болезнью в амбулаторных условиях. Оказалось,

что у пациентов с наличием утренней акрофазы циркадианного ритма дефекации достижение целевого уровня артериального давления под влиянием ингибиторов АПФ имело место в 77% случаев. У больных с отсутствием оптимальной утренней акрофазы ритма стула достижение целевого уровня артериального давления было выявлено только в 16% случаев. Следовательно, наличие утренней акрофазы ритма стула повышает эффективность антигипертензивной терапии почти в 5 раза (в 4,8 раза).

Резюмируя данные о Синдроме Колоректальной Брадиаритмии у лиц с основными компонентами метаболического синдрома – с ожирением и с артериальной гипертензией, можно констатировать два основных момента.

Первый момент касается компонентов самого Синдрома Колоректальной Брадиаритмии. Можно констатировать, что этот синдром проявляется шестью основными признаками:

- 1 – пониженная частота дефекации (1–6 раз в неделю);
- 2 – аритмия циркадианного ритма дефекации в виде его нерегулярности;
- 3 – отсутствие утренней (физиологически оптимальной) акрофазы ритма дефекации;
- 4 – наличие зависимой от частоты стула склонности к приёму слабительных средств;
- 5 – повышение риска кардиоваскулярных осложнений в виде артериальной гипертензии;
- 6 – понижение уровней самочувствия, активности и настроения в 1,5; 1,4 и 1,24 раза.

Второй момент касается преимуществ регулярного циркадианного ритма стула в отношении двух основных компонентов метаболического синдрома: ожирения и артериальной гипертензии. Так называемая Кишечная Привычка (Bowel Habit) к ежедневному утреннему опорожнению кишечника является физиологически оптимальной по трём основным аспектам:

- 1 – Именно утренняя акрофаза ритма дефекации ассоциирована с его регулярностью;
- 2 – Регулярная утренняя дефекация понижает риск ожирения почти в 3 раза;
- 3 – Наличие утренней акрофазы ритма дефекации повышает эффективность терапии по достижению целевого уровня артериального давления почти в 5 раз.

Таким образом, Синдром Колоректальной Брадиаритмии является одним из предикторов возникновения Метаболического Синдрома.

Для профилактики Метаболического Синдрома представляется целесообразным отметить четыре аспекта:

- 1 – Необходим ранний скрининг по выявлению Синдрома Колоректальной Брадиаритмии с целью его раннего устранения на первых двух стадиях брадиаритмии.
- 2 – У всех пациентов со склонностью к приёму слабительных необходимо восстановление кишечной привычки к утренней дефекации.
- 3 – Раннее выявление и устранение Синдрома Колоректальной Брадиаритмии может способствовать профилактике ожирения как компонента Метаболического Синдрома.

4 – Скрининг и профилактика Синдрома Колоректальной Брадиаритмии может способствовать лечению артериальной гипертензии при Метаболическом Синдроме.

В связи с тем, что две первые стадии тяжести СКБ (лёгкая и умеренная) являются предшественниками и предикторами третьей (тяжелой) стадии этого синдрома, то есть констипации (хронический запор), препаратом выбора для устранения СКБ является псиллиум. Об этом свидетельствуют убедительные многоцентровые данные многочисленных исследований [20–22], доказавших гиполипидемический эффект псиллиума.

Высокая эффективность терапевтического действия псиллиума в отношении восстановления эвакуаторной функции кишечника обусловлена тремя основными аспектами. Псиллиум в виде растворимого геля является адекватным наполнителем желудка, что способствует уменьшению объёма принимаемой пищи и приводит к уменьшению массы тела, таким образом, устраняя основной компонент метаболического синдрома – ожирение. Псиллиум является одним из доказанных факторов

адсорбции эндотоксина, что снижает поступление эндотоксина из кишечника в печень. Кроме того, псиллиум обладает пребиотическим эффектом и уменьшает уровень холестерина липопротеидов низкой плотности. Этот гиполипидемический эффект используют еще до назначения статинов и в комплексной терапии пациентов с метаболическим синдромом вместе со статинами. Доказано также эффективное снижение уровня глюкозы в крови под влиянием псиллиума у пациентов с сахарным диабетом при метаболическом синдроме.

Одним из ключевых выводов в работе Бойцова С. А. и Лазебника Л. Б. с соавторами [20] является вывод о том, что у больных старше 75 лет необходима нормализация стула с преимущественным назначением слабительных препаратов с пребиотическим действием. При сочетании дивертикулярной болезни и запора с гиперлипидемией препаратом выбора является псиллиум. Показано, что псиллиум, проявляя свой пребиотический эффект как секвестрант желчных кислот, приводит к понижению уровня холестерина липопротеидов низкой плотности на 10–15% [23].

Литература | References

1. Климов А.Н., Никульчева Н.Г. Липиды, липопротеиды и атеросклероз, 304 с., 1995.
Klimov A. N., Nikulcheva N. G. Lipids, lipoproteins and atherosclerosis, 1995. 304 p., (In Russ.)
2. Лазебник Л.Б., Звенигородская Л. А. Метаболический синдром и органы пищеварения. – Анахарсис, 2009. – 184 с.
Lazebnik L. B., Zvenigorodskaya L. A. Metabolic syndrome and digestive organs. – Anacharsis, 2009. 184 p. (In Russ.)
3. Беляков Н.А., Сеидова Г.Б., Чубриева С.Ю., Глухов Н.В. Метаболический синдром у женщин (патофизиология и клиника). – СПб.: Издательский дом СПбМАПО, 2005. – 440 с.
Belyakov N. A., Seidova G. B., Chubrieva S. Yu., Glukhov N. V. Metabolic syndrome in women (pathophysiology and clinical picture). SPb.: Publishing house SPbMAPO, 2005. 440 p. (In Russ.)
4. Shemerovskii, K. A. Bulletin of Experimental Biology and Medicine (2002) 133: 506. <https://doi.org/10.1023/A:1019834409733>.
5. Shemerovskii, K. A. Bulletin of Experimental Biology and Medicine (2002) 134: 565. <https://doi.org/10.1023/A:1022965212971>
6. Shemerovskii KA, Ovsiannikov VI, Stoliarov ID, Nikiforova IG. Zh Nevrol Psikhiatr Im S S Korsakova. 2012;112(2 Pt 2):60–63.
7. Watanabe T, Nakaya N, Kurashima K. Constipation, laxative use and risk of colorectal cancer: The Miyagi Cohort Study. Eur J Cancer 2004 Sep; 40(14):2109–15.
8. Tashiro N, Budhathoki S, Ohnaka K, et al. Constipation and colorectal cancer risk: the Fukuoka Colorectal Cancer Study. Asian Pac J Cancer Prev. 2011; 12(8):2025–30.
9. Guerin A, Mody R, Fok B et al. Risk of developing colorectal cancer and benign colorectal neoplasm in patients with chronic constipation. Alim. Pharm. Ther. 2014 Jul; 40(1):83–92.
10. Аверин Е.Е. Амбулаторный пациент с артериальной гипертензией: важно ли учитывать Самочувствие-Активность- Настроение? // Фарматека. – 2010. – № 10. – С. 56–59.
Averin E. E. Outpatient patient with arterial hypertension: is it important to consider Well-being-Activity-Mood? Pharmateca. 2010. no. 10. pp. 56–59. (In Russ.)
11. Honkura K., Tomata Y., Sugiyama K. et al. Defecation frequency and cardiovascular disease mortality in Japan: The Ohsaki cohort study. Atherosclerosis. 2016. No.246, pp. 251–256.
12. Ma W, Li Y, Heianza Y., et al. Associations of Bowel Movement Frequency with Risk of Cardiovascular Disease and Mortality among US Women. Sci Rep. 2016 Sep 6;6: 33005.
13. Kubota Y., Iso H., Tamakoshi A. Bowel Movement Frequency, Laxative Use, and Mortality From Coronary Heart Disease and Stroke Among Japanese Men and Women: The Japan Collaborative Cohort (JACC) Study. J Epidemiol. 2016 May 5; 26(5):242–8.
14. Shemerovsky K. A., Seliverstov P. V., Bochkarev M. V., Shaidullina S. R. Chronophysiological mechanism of regularity of circadian rhythm of evacuation function of the intestine. Experimental and clinical gastroenterology. 2019 b; 165(5): 150–153. DOI: 10.31146/1682–8658-ecg-165–5–150–153.
15. Shemerovskii K.A, Shabanov P. D., Ovsiannikov V. I, Mitreikin V. F., Seliverstov P. V., Iurov A. Iu. Colorectal Bradyarrhythmia Syndrome as Predictor of Constipation and Colorectal Cancer. UEG Week-2019, October 19–23, 2019, Barcelona, Spain, P0522.
16. Shemerovskii K.A, Ovsiannikov V. I, Mitreikin V. F. Irregular Bowel Habit Increases Risk of Obesity. United European Gastroenterology Journal, 2015, 3 (5S), A504, 1223 P.
17. Shemerovsky K. A. Indicators of mental health in persons with regular and irregular rhythm of the bowel. Scientific notes of the State medical University named after Acad. I. P. Pavlova, 2013, Vol. 20, No. 3, pp. 68–71.

18. *Вандер М.А., Шемеровский К.А.* Качество жизни пациентов с артериальной гипертензией и регулярность энтерального ритма // Актуальные вопросы клинической и экспериментальной медицины. – СПб.: СПбМАПО. – 2002. – С. 5–6.
Vander M. A., Shemerovsky K. A. Quality of life of patients with arterial hypertension and the regularity of the enteral rhythm. Actual problems of clinical and experimental medicine. SPb SPbMAPO. 2002, pp. 5–6. (In Russ.)
19. *Шемеровский К.А., Жукова Т.Л.* Артериальная Гипертензия, Т 14, № 2, 2008, с. 110.
Shemerovsky K. A., Zhukova T. L. Arterial Hypertension, vol. 14, no. 2, 2008, 110 p. (In Russ.)
20. *Бойцов С.А., Лазебник Л.Б., Левченко С.В., Комиссаренко И.А.* Рациональная фармакотерапия симптоматической неосложнённой дивертикулярной болезни толстой кишки // ЭиКГ. 2018. № 5 (153).
Boytsov S. A., Lazebnik L. B., Levchenko S. V., Komissarenko I. A. Rational pharmacotherapy of the symptomatic uncomplicated colon diverticular disease. Experimental and Clinical Gastroenterology. 2018;(5):86–92. (In Russ.)
21. *Левченко С.В., Комиссаренко И.А.* Псиллиум в качестве гиполипидемического средства: результаты многоцентрового исследования. Врач 2018. Т. 29. № 1. С. 16–24.
Levchenko S. V., Komissarenko I. A. Psyllium as a lipid-lowering agent: results of a multicenter study. Doctor 2018. vol. 29, no. 1, pp.16–24. (In Russ.)
22. *Комиссаренко И.А., Левченко С.В., Гудкова Р.Б., Сильвестрова С.Ю.* Эффекты длительного применения псиллиума при лечении больных с дивертикулярной болезнью толстой кишки. // КППГ, 2014:3: 29–36.
Komissarenko I. A., Levchenko S. V., Gudkova R. B., Silvestrova S. Yu. Effects of long-term use of psyllium in the treatment of patients with diverticular disease of the colon. KPPG, 2014: 3: 29–36. (In Russ.)
23. *Bays H, Stein E. A.* Pharmacotherapy for dyslipidaemia – current therapies and future agents. Expert Opin Pharmacother. 2003 Nov;4(11):1901–38.