

Возможное решение проблемы послеоперационного илеуса в онкологической хирургии

Е. Н. Деговцов¹, Д. И. Трухан¹, В. Е. Карасев^{1,2}, Д. А. Калинин¹

¹ФГБОУ ВО «Омский государственный медицинский университет» Минздрава России, г. Омск

²БУЗ Омской области «Клинический онкологический диспансер», г. Омск

РЕЗЮМЕ

Хирургическая онкология не является четко определенной дисциплиной. Разнообразие хирургических специальностей в онкологии обусловлено разнообразием локализаций опухоли. После операций, затрагивающих органы брюшной полости, возможно развитие динамической кишечной непроходимости, которая обозначается как послеоперационный парез ЖКТ, или послеоперационный илеус (ПОИ). Нами не найдено сведений о частоте ПОИ в хирургической онкологии, однако известна частота развития ПОИ в клинике колоректальной хирургии (от 10 до 30%) и после гинекологических операций (10–15%). Сохраняется актуальным вопрос профилактики ПОИ. В систематическом обзоре рекомендаций, направленных на восстановление функции ЖКТ после хирургического вмешательства на органах брюшной полости, отмечено, что наиболее часто рекомендуемыми вмешательствами были слабительные на основе магнезия (48,6%) и применение жевательной резинки (35,1%), другие рекомендации встречались значительно реже. Однако в отечественных обзорах возможностям применения жевательной резинки для профилактики ПОИ в колоректальной хирургии и акушерско-гинекологической практике посвящено всего по одному абзацу с ограниченным количеством ссылок на литературные источники. В реальной клинической практике жевательная резинка используется после хирургических вмешательств для уменьшения ПОИ с начала XXI века. Рекомендация по применению жевательной резинки в послеоперационном периоде после операций на органах брюшной полости к настоящему времени включена в ряд клинических рекомендаций. В обзоре рассмотрены клинические исследования, обзоры и метаанализы, в которых изучалась возможность применения жевательной резинки в профилактике ПОИ в онкологической хирургии.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: онкологическая хирургия, онкологические заболевания органов брюшной полости, онкогинекология, рак мочевого пузыря, рак предстательной железы, послеоперационный парез ЖКТ, послеоперационный илеус, профилактика, жевательная резинка, флатус, дефекация.

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Possible solution to problem of postoperative ileus in oncological surgery

E. N. Degovtsov¹, D. I. Trukhan¹, V. E. Karasev^{1,2}, D. A. Kalinichenko¹

¹Omsk State Medical University, Omsk, Russia

²Clinical Oncology Dispensary, Omsk, Russia

SUMMARY

Surgical oncology is not a well-defined discipline. The variety of surgical specialties in oncology is due to the variety of tumor localizations. After operations involving the abdominal organs, it is possible to develop dynamic intestinal obstruction, which is referred to as postoperative paresis of the gastrointestinal tract or postoperative ileus (POI). We did not find any information on the frequency of POI in surgical oncology, however, the frequency of POI in the clinic of colorectal surgery is known to be from 10 to 30% and after gynecological operations from 10 to 15%. The issue of POI prevention remains relevant. In a systematic review of recommendations aimed at restoring GI function after abdominal surgery, the most commonly recommended interventions were magnesium-based laxatives (48.6%) and chewing gum (35.1%), with other recommendations occurring significantly less often. However, in domestic reviews, only 1 paragraph is devoted to the possibilities of using chewing gum for the prevention of POI in colorectal surgery and obstetric and gynecological practice, with a limited number of references to literary sources. In real clinical practice, chewing gum has been used after surgery to reduce POI since the beginning of the 21st century. The recommendation for the use of chewing gum in the postoperative period after abdominal surgery has now been included in a number of clinical guidelines. The review considers clinical studies, reviews and meta-analyses that have studied the possibility of using chewing gum in the prevention of POI in oncological surgery.

KEYWORDS: oncological surgery, oncological diseases of the abdominal organs, oncogynecology, bladder cancer, prostate cancer, postoperative paresis of the gastrointestinal tract, postoperative ileus, prevention, chewing gum, flatus, defecation.

CONFLICT OF INTEREST. The authors declare no conflict of interest.

Хирургическая онкология не является четко определенной дисциплиной. Разнообразие хирургических специальностей в онкологии обусловлено разнообразием локализаций опухоли (анатомические регионы) [1]. После операций, затрагивающих органы брюшной полости, возможно развитие динамической кишечной непроходимости, которая обозначается как послеоперационный парез ЖКТ или послеоперационный илеус (ПОИ) [1, 2].

Наличие ПОИ в послеоперационном периоде увеличивает количество периоперационных осложнений, продолжительность госпитализации и, как следствие, стоимость лечения [2–6]. Нами не найдено сведений о частоте развития ПОИ в онкологической хирургии, однако известна частота развития ПОИ в клинике колоректальной хирургии (от 10 до 30%) и после гинекологических операций (10–15%). Сохраняется актуальным вопрос профилактики ПОИ. В систематическом обзоре рекомендаций, направленных на восстановление функции ЖКТ после хирургического вмешательства на органах брюшной полости, отмечено, что наиболее часто рекомендуемыми вмешательствами были слабительные на основе магнезия (48,6%) и применение жевательной резинки (35,1%), другие рекомендации встречались значительно реже. Однако в отечественных обзорах возможностям применения жевательной резинки для профилактики ПОИ в колоректальной хирургии и акушерско-гинекологической практике посвящено всего по одному абзацу с ограниченным количеством ссылок на литературные источники. В реальной клинической практике жевательная резинка используется после хирургических вмешательств для уменьшения ПОИ с начала XXI века. Рекомендация по применению жевательной резинки в послеоперационном периоде после операций на органах брюшной полости к настоящему времени включена в ряд клинических рекомендаций. В обзоре рассмотрены клинические исследования, обзоры и метаанализы, в которых изучалась возможность применения жевательной резинки в профилактике ПОИ в онкологической хирургии.

Наличие ПОИ в послеоперационном периоде увеличивает количество периоперационных осложнений, продолжительность госпитализации и, как следствие, стоимость лечения [2–6]. Нами не найдено сведений о частоте развития ПОИ в онкологической хирургии, однако известна частота развития ПОИ в клинике колоректальной хирургии (от 10 до 30%) и после гинекологических операций (10–15%). Сохраняется актуальным вопрос профилактики ПОИ. В систематическом обзоре рекомендаций, направленных на восстановление функции ЖКТ после хирургического вмешательства на органах брюшной полости, отмечено, что наиболее часто рекомендуемыми вмешательствами были слабительные на основе магнезия (48,6%) и применение жевательной резинки (35,1%), другие рекомендации встречались значительно реже. Однако в отечественных обзорах возможностям применения жевательной резинки для профилактики ПОИ в колоректальной хирургии и акушерско-гинекологической практике посвящено всего по одному абзацу с ограниченным количеством ссылок на литературные источники. В реальной клинической практике жевательная резинка используется после хирургических вмешательств для уменьшения ПОИ с начала XXI века. Рекомендация по применению жевательной резинки в послеоперационном периоде после операций на органах брюшной полости к настоящему времени включена в ряд клинических рекомендаций. В обзоре рассмотрены клинические исследования, обзоры и метаанализы, в которых изучалась возможность применения жевательной резинки в профилактике ПОИ в онкологической хирургии.

тоте ПОИ в хирургической онкологии, однако известна частота развития ПОИ в клинике колоректальной хирургии (от 10 до 30%) [8–9] и после гинекологических операций (10–15%) [10, 11].

Сохраняется актуальным вопрос профилактики ПОИ [2–5]. В систематическом обзоре рекомендаций, направленных на восстановление функции ЖКТ после хирургического вмешательства на органах брюшной полости [12], авторами отмечено, что наиболее часто рекомендуемыми вмешательствами были слабительные на основе магния (48,6%) и применение жевательной резинки (35,1%), другие рекомендации встречались значительно реже. Однако в отечественных обзорах возможностям применения жевательной резинки для профилактики ПОИ в колоректальной хирургии [2, 3] и акушерско-гинекологической практике [4, 5] посвящено всего по одному абзацу с ограниченным количеством ссылок на литературные источники.

На наш запрос от 20.02.2023 *gum, postoperative ileus* только в информационной базе PubMed найдено 143 ссылки, из них на рандомизированные клинические исследования (РКИ) указывают 53 источника, на обзоры и систематические обзоры – 48 и на метаанализы – 26. В реальной клинической практике жевательная резинка используется после хирургических вмешательств для уменьшения ПОИ с начала XXI века [13]. Дополнительное включение в стандартный послеоперационный уход жевательной резинки способствует более раннему появлению флатуса и первому опорожнению кишечника по сравнению с обычным послеоперационным лечением. Рекомендация по применению жевательной резинки в послеоперационном периоде после операций на органах брюшной полости к настоящему времени включена в ряд клинических рекомендаций. В клинических рекомендациях Французского общества анестезиологов и реаниматологов (SFAR) и Французского общества гастрохирургов (SFGD) [14, 15] отмечается, что среди анестезиологов и хирургов был достигнут консенсус по применению жевательной резинки после операции. Использование жевательной резинки для уменьшения кишечной непроходимости в консенсусных рекомендациях Американского урогинекологического общества (AUGS) и Международной урогинекологической ассоциации (IUGA) [16] имеет высокий уровень доказательств в поддержку ее применения в урогинекологической хирургии.

В Кокрейновский обзор [17], посвященный применению жевательной резинки для послеоперационного восстановления функции ЖКТ, было включено 81 исследование, которые дополнительно разделили на подгруппы: колоректальная / абдоминальная хирургия, кесарево сечение (КС) и другие хирургические вмешательства. Авторы отметили, что применение жевательной резинки снижает время до первого флатуса (общее снижение на 10,4 часа [95%-ный доверительный интервал {ДИ}: –11,9 ... –8,9]), до первой дефекации (общее снижение на 12,7 часа [95% ДИ: –14,5 ... –10,9]), умеренно уменьшает продолжительность пребывания в больнице (общее снижение на 0,7 дня [95% ДИ: –0,8 ... –0,5]), несколько снижало время

до появления кишечных шумов (общее снижение на 5,0 часов [95% ДИ: –6,4 ... –3,7]). Наиболее выраженные изменения были отмечены в подгруппе колоректальной хирургии, менее выраженные – у пациенток после кесарева сечения.

Рассмотрим клинические исследования, обзоры и метаанализы, в которых изучалось применение жевательной резинки для профилактики ПОИ после хирургических вмешательств при онкологических заболеваниях органов брюшной полости, онкогинекологии и онкоурологии.

Хирургические вмешательства при онкологических заболеваниях органов брюшной полости

В одном из первых исследований, проведенных сотрудниками Университета Гунма (г. Мазбаси, Япония) участвовали 19 пациентов после плановой лапароскопической колэктомии по поводу колоректального рака [18]. В группе жевательной резинки пациенты дополнительно применяли жевательную резинку 3 раза в день с первого послеоперационного утра до начала перорального приема пищи. В группе жевательной резинки было отмечено более раннее появление флатуса на 1,1-й день (соответственно 2,1-й и 3,2-й послеоперационные дни; $p < 0,01$) и первая дефекация на 2,7-й день (соответственно 3,1-й и 5,8-й послеоперационные дни; $p < 0,01$).

В проспективном РКИ, проведенном в госпитале г. Санта-Барбара (США) [19], участвовали 34 пациента после плановой открытой резекции сигмовидной кишки по поводу рака или рецидивирующего дивертикулита, которые были рандомизированы на две равночисленные группы ($n = 17$) – группу жевательной резинки и контрольную группу. Пациенты в группе жевательной резинки жевали жевательную резинку без сахара 3 раза в день в течение часа до момента выписки из стационара. Первый флатус отмечен через 65,4 часа после операции в группе жевательной резинки и только через 80,2 часа – в контрольной ($p = 0,05$). Первая дефекация произошла через 63,2 часа после операции в группе жевательной резинки и через 89,4 часа – в контрольной ($p = 0,04$). Первое чувство голода появилось через 63,5 часа после операции в группе жевательной резинки и через 72,8 часа в контрольной группе ($p = 0,27$). Серьезных осложнений в обеих группах не было. Общая продолжительность пребывания в больнице была короче в группе жевательной резинки (4,3 дня), чем в контрольной группе (6,8 дня) ($p = 0,01$). Авторы в заключение отметили, что жевательная резинка является недорогим и эффективным дополнением к послеоперационному уходу пациентов после колэктомии [19].

Колопроктологи из Мексики [20] показали на примере 32 пациентов после плановой левой гемиколэктомии, что применение жевательной резинки сокращает продолжительность послеоперационной кишечной непроходимости. Первая дефекация после хирургической процедуры происходила через $44,2 \pm 17,6$ часа в группе лечения и через $55,5 \pm 14,8$ – в контрольной ($p = 0,05$).

В японском одноцентровом плацебо-контролируемом параллельно-групповом проспективном РКИ [21] хирурги из г. Токио изучали эффективность жевательной резинки для восстановления функции кишечника после операции по поводу левостороннего колоректального рака. В исследование были включены 25 пациентов, применявших жевательную резинку, и 23 пациента в контрольной группе. Жевательная резинка несколько сократила время до первого флатуса и первой дефекации. Однако применение жевательной резинки достоверно увеличивало сывороточные уровни гастрина и десацилгрелина в послеоперационные дни (1-й, 3-й, 5-й, 7-й и 10-й).

Ученые из г. Сучжоу (Китай) провели систематический поиск исследований в базах PubMed, Embase, Science Direct и Кокрейновской РКИ (опубликованных до апреля 2017 года) для оценки эффективности и безопасности жевательной резинки в восстановлении функции кишечника после операции по поводу колоректального рака [22]. Авторами в обзор было включено 17 РКИ с общим числом пациентов 1845. Жевательная резинка после операции по удалению колоректального рака значительно сократила время до первого прохождения флатуса (взвешенная разница средних – ВРС = –0,55; 95 % ДИ: 0,94 ... –0,16; $p = 0,0060$), первой дефекации (ВРС = –0,60; 95 % ДИ: –0,87 ... –0,33; $p < 0,0001$), первого кормления (ВРС = –1,32; 95 % ДИ: –2,18 ... –0,46; $p = 0,0030$) и в итоге – продолжительность послеоперационного пребывания в стационаре (ВРС = –0,88; 95 % ДИ: –1,59 ... –0,17; $p = 0,0100$).

Хирурги из г. Гетеборг (Швеция) изучали влияние дополнительного применения жевательной резинки на пациентов, перенесших панкреатодуоденэктомию *ad modum* Whipple по поводу рака поджелудочной железы или периампуллярного рака [23]. В исследовании были отмечены более раннее наступление флатуса и первой дефекации, начала питания, а также снижение пребывания в стационаре в группе пациентов, использовавших жевательную резинку.

В РКИ китайских гастрохирургов [24] изучалась эффективность жевательной резинки у 89 пациентов после плановой открытой проктэктомии по поводу рака прямой кишки. Время до первого флатуса составило $42,33 \pm 3,46$ часа в группе жевательной резинки и $49,20 \pm 1,42$ часа – в контрольной ($p < 0,05$). Время до первой дефекации было значительно короче в группе жевательной резинки, чем в контрольной группе ($66,07 \pm 2,36$ против $78,37 \pm 1,62$ часа; $p < 0,05$). ПОИ был подтвержден у 2 пациентов в группе жевательной резинки и у 7 – в контрольной (7,0 против 23,9%; $p = 0,028$).

Целью РКИ ученых из Тайваня [25] была оценка эффективности послеоперационного применения жевательной резинки в восстановлении нормального опорожнения кишечника у пациентов с колоректальным раком после резекции толстой кишки. Группа вмешательства ($n = 30$) получала ксилитовую жевательную резинку с первого дня после операции в течение 15 минут 3 раза в день до наступления первого флатуса

и дефекации. Время до первого флатуса и дефекации в группе вмешательства было значительно короче, чем в контрольной группе (соответственно $39,13 \pm 15,66$ против $52,92 \pm 21,97$ часа и $54,55 \pm 18,90$ против $77,98 \pm 34,59$ часа).

Онкогинекология

В отделении гинекологической онкологии (г. Измир, Турция) изучали влияние жевательной резинки на послеоперационную функцию кишечника [26]. В ходе исследования 149 пациенток, подвергшихся полному хирургическому стадированию брюшной полости по поводу различных гинекологических видов рака, были рандомизированы в группу жевательной резинки ($n = 74$) и контрольную группу ($n = 75$). Пациентки 3 раза в день по 30 минут применяли жевательную резинку без сахара с первого послеоперационного утра до первого отхождения газов. Всем пациенткам была выполнена тотальная абдоминальная гистерэктомия с систематической тазовой и парааортальной лимфаденэктомией. У пациенток, которые жевали жевательную резинку, по сравнению с контрольной группой, были значительно снижены среднее время до появления флатуса ($34,0 \pm 11,5$ против $43,6 \pm 14,0$ часа; $p < 0,001$), до первой дефекации ($49,6 \pm 18,7$ против $62,5 \pm 21,5$ часа; $p < 0,001$), до опорожнения кишечника ($41,5 \pm 15,7$ против $50,1 \pm 5,9$ часа; $p = 0,001$), переносимости диеты ($4,0 \pm 0,8$ против $5,0 \pm 0,9$ дня; $p < 0,001$), средняя продолжительность пребывания в стационаре ($5,9 \pm 1$ против $7,0 \pm 1,4$ дня; $p < 0,001$). Легкие симптомы ПОИ наблюдались у 27 (36%) пациенток в контрольной группе по сравнению с 11 (14,9%) пациентками в группе жевательной резинки (ОР = 2,4; 95 % ДИ: 1,2–4,5; $p = 0,004$). Тяжелые симптомы наблюдались у двух (2,7%) пациенток в контрольной группе. По мнению авторов, применение жевательной резинки является недорогим и хорошо переносимым лечебно-профилактическим мероприятием, которое следует использовать в качестве дополнения к послеоперационному лечению в практике гинекологической онкологии.

Гинекологи из Бангкока (Таиланд) [27] оценивали эффективность дополнительного послеоперационного применения жевательной резинки в сравнении со стандартным послеоперационным уходом по восстановлению функции ЖКТ после комплексной хирургической операции по поводу гинекологического рака у 82 пациенток, которые случайным образом распределены были на две группы: группа жевательной резинки ($n = 40$) и контрольная группа ($n = 42$). В группе жевательной резинки пациентам рекомендовали применять жевательную резинку без сахара в течение 30 минут начиная с первого послеоперационного утра, а затем – каждые 8 часов до первого флатуса. Применение жевательной резинки было статистически значимым в сокращении времени до первого флатуса по сравнению с обычным послеоперационным уходом $24,7$ часа (диапазон: 2,2–86,5 часа) против $35,4$ часа (диапазон: 7,2–80,9 часа), $p = 0,025$. Продолжительность пребывания в больнице также была значительно короче в группе жевательной резинки ($p = 0,023$).

В метаанализе, опубликованном в 2023 году, сотрудники Сычуаньского университета (Китай) [28] провели оценку влияния и безопасности жевательной резинки на профилактику послеоперационной кишечной непроходимости после гинекологической онкологической хирургии. Авторами проведен систематический обзор РКИ, опубликованных в период с 2000 по 2022 год на английском и китайском языках, с использованием баз данных EBSCO, Web of Science, Scopus, Кокрейновского центрального регистра контролируемых испытаний (Кокрейновская база данных), PubMed, Medline (через Ovid), Китайской национальной инфраструктуры знаний (CNKI), базы данных Китайского научно-технического журнала и Wan Fang. Первоначально было найдено 837 исследований, а в окончательный обзор были включены шесть РКИ с общим количеством 669 пациенток. По сравнению с обычным уходом дополнительное применение жевательной резинки значительно снижает частоту послеоперационной кишечной непроходимости (ОИШ = 0,46; 95 % ДИ: 0,30–0,72; $p = 0,00060$), сокращает время до первого флатуса (ВРС = –9,58; 95 % ДИ: –15,04 ... –4,12; $p = 0,00060$), первого опорожнения кишечника (ВРС = –11,31; 95 % ДИ: –21,05 ... –1,56; $p = 0,02000$) и продолжительности пребывания в больнице (ВРС = –1,53; 95 % ДИ: –2,08 ... –0,98; $p < 0,00001$). В заключение авторы отметили, что применение жевательной резинки связано с ранним восстановлением функции ЖКТ после гинекологической онкологической операции и может быть эффективным и безвредным вмешательством для профилактики послеоперационной кишечной непроходимости.

Онкоурология

Урологи из университета Северной Каролины (США) провели исследование [29], направленное на изучение влияния применения жевательной резинки в послеоперационном периоде пациентов, перенесших цистэктомию и отведение мочи. В исследование было включено 102 пациента после радикальной цистэктомии по поводу локализованного рака мочевого пузыря. Время появления флатуса было короче у пациентов, получавших жевательную резинку, по сравнению с контрольной группой (2,4 против 2,9 дня; $p < 0,001$), также было сокращено время до дефекации у пациентов, получавших жевательную резинку (3,2 против 3,9 дня; $p < 0,001$). Авторы указывают, что жевательная резинка может ускорить восстановление функции кишечника после цистэктомии.

Урологи из г. Сеул (Южная Корея) [30] рандомизировали пациентов с открытой радикальной цистэктомией (А) и роботизированной радикальной цистэктомией (В) в группы АI и ВI (без жевательной резинки) и группы АII и ВII (с применением жевательной резинки). Медианное время до флатуса и опорожнения кишечника было значительно снижено в группах АII и ВII (жевательной резинки) по сравнению с контрольными пациентами: соответственно 57,1 против 69,5 часа; и 76,7 против 93,3 часа. У пациентов с открытой радикальной цистэктомией

снижение времени до флатуса и дефекации наблюдалось в группе жевательной резинки (АII) быстрее по сравнению с контрольной (АI) группой: соответственно 64,3 против 80,3 часа и 83,8 против 104,2 часа. У пациентов с роботизированной радикальной цистэктомией снижение времени до флатуса и дефекации также было обнаружено в группе жевательной резинки (ВII) по сравнению с контрольной (ВI) группой: соответственно 48,8 против 60,3 часа и 69,1 против 84,6 часа. Никаких побочных эффектов при использовании жевательной резинки в исследовании не наблюдалось.

В следующем исследовании южнокорейских урологов [31] 37 пациентов, перенесших ретролобковую радикальную простатэктомию по поводу локализованного рака предстательной железы, были разделены по альтернативной схеме на группу жевательной резинки и контрольную. Время до флатуса было значительно короче в группе жевательной резинки по сравнению с контрольной (27,1 против 39,8 часа), а время до первого опорожнения кишечника было быстрее у пациентов, употребляющих жвачку (46,1 против 60,7 часа). Пребывание в стационаре было короче в группе жевательной резинки по сравнению с контрольной (5,1 против 6,4 дня). В заключение авторы отметили, что ретролобковая радикальная простатэктомия не включает в себя манипуляции с кишечником, однако дополнительное применение жевательной резинки является эффективным и не имеющим побочных эффектов методом разрешения кишечной непроходимости после операции.

В исследовании онкоурологов из г. Пекин (Китай) [32] вошли 60 пациентов, перенесших радикальную цистэктомию, разделенные на три группы. В группе пациентов, применявших жевательную резинку, медиана времени до флатуса составляла 57 (49–72) часов, а медиана времени до опорожнения кишечника составляла 95 (88–109) часов, которые были значимо сокращены по сравнению с двумя другими группами пациентов (82, 109 часов – в группе плацебо и 81, 108 часов – в контрольной группе стандартного послеоперационного ухода соответственно).

Еще в одном южнокорейском проспективном исследовании [33] авторами проведен анализ лечения послеоперационной кишечной непроходимости после роботизированной лапароскопической простатэктомии (716 пациентов) и отмечено позитивное влияние дополнения к стандартной послеоперационной терапии рекомендацией по применению жевательной резинки.

Урологи и онкологи из г. Рабат (Марокко) [34] в марте 2017 года провели поиск литературы по MedLine, Scopus, Cochrane Library и ClinicalTrials.Gov в соответствии с Кокрейновским справочником и предпочтительными элементами отчетности для систематических обзоров и метаанализов для оценки пользы послеоперационного использования жевательной резинки у пациентов, перенесших радикальную цистэктомию. Три исследования, включавшие 274 пациента в общей сложности, соответствовали критериям включения. Объединенные результаты продемонстрировали сокращение времени

до флатуса на 11,82 часа (95 % ДИ: –15,43 ... –8,22 часа; $p < 0,00001$) и на 19,57 часа времени до дефекации (95 % ДИ: –29,33 ... –9,81 часа; $p < 0,0001$), а также тенденцию к снижению продолжительности пребывания в больнице на 2,85 дня (95 % ДИ: –6,13 ... –0,43; $p = 0,09$) при использовании жевательной резинки. Авторы считают, что жевательная резинка может быть рекомендована после операции пациентам, перенесшим радикальную цистэктомию, для улучшения функции кишечника.

В недавно опубликованном систематическом обзоре и метаанализе ученых из Техасского Уэслианского университета (США) [35] для оценки эффективности жевания жевательной резинки в восстановлении функции кишечника после радикальной цистэктомии вошли два исследования со 100 пациентами. По сравнению с плацебо, жевательная резинка приводила к более быстрому восстановлению функции кишечника (BCP = –16,00; 95 % ДИ: –18,67 ... –13,32; $p < 0,0001$). Кроме того, жевательная резинка уменьшала время до появления флатуса (BCP = –14,81; 95 % ДИ: 22,14 ... –7,47; $p < 0,0010$), но не уменьшила продолжительность пребывания (BCP = 0,97; 95 % ДИ: –1,23 ... 3,18; $p = 0,3900$) и частоту развития послеоперационной кишечной непроходимости (ОШ = 0,67; 95 % ДИ: 0,20 ... –2,23; $p = 0,5100$). По мнению авторов, жевательная резинка является недорогим вмешательством для улучшения функции кишечника у пациентов, перенесших радикальную цистэктомию.

Закключение

Приведенные в обзоре данные свидетельствуют об эффективности и безопасности применения жевательной резинки в послеоперационном периоде для профилактики послеоперационного илеуса в хирургической онкологии.

Список литературы / References

- Егоренков В. В. Практические и теоретические вопросы хирургии в онкологии. Практическая онкология. 2020; 2: 101–105. DOI: 10.31917/2102101. Egorenkova V. V. Practical and theoretical issues of surgery in oncology. Practical Oncology. 2020; 2: 101–105. DOI: 10.31917/2102101.
- Хомяков Е. А., Рыбаков Е. Г. Послеоперационный парез желудочно-кишечного тракта. Хирургия. Журнал им. Н. И. Пирогова. 2017; 3: 76–85. DOI: 10.17116/hirurgia2017376–85. Khomyakov E. A., Rybakov E. G. Postoperative paresis of the gastrointestinal tract. Surgery. Journal n.a. N. I. Pirogov. 2017; 3: 76–85. DOI: 10.17116/hirurgia2017376–85. (in Russ.)
- Фомин В. С. Послеоперационная динамическая кишечная непроходимость: профилактика и лечение. Фарматека. 2018; 7: 97–101. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=35104996>. Fomin V. S. Postoperative dynamic intestinal obstruction: prevention and treatment. Pharmateka. 2018; 7: 97–101. Access mode: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=35104996> (in Russ.)
- Упрямова Е. Ю., Новикова С. В., Цивцивадзе Е. Б. Послеоперационный парез кишечника в акушерско-гинекологической практике. Акушерство и гинекология. 2018; 11: 159–164. DOI: 10.18565/aig.2018.11.159–164. Uprymova E. Yu., Novikova S. V., Tsvitsvadze E. B. Postoperative intestinal paresis in obstetric and gynecological practice. Obstetrics and Gynecology. 2018; 11: 159–164. DOI: 10.18565/aig.2018.11.159–164. (in Russ.)
- Фомин В. С., Луценко В. Д., Овешникова Т. З., Фомина М. Н. Современное состояние вопроса профилактики и лечения послеоперационного пареза кишечника в акушерской практике. Фарматека. 2019; 6: 84–89. DOI: 10.18565/pharmateca.2019.6.90–96. Fomin V. S., Lutsenko V. D., Oveshnikova T. Z., Fomina M. N. The current state of the issue of prevention and treatment of postoperative intestinal paresis in obstetric practice. Pharmateka. 2019; 6: 84–89. DOI: 10.18565/pharmateca.2019.6.90–96. (in Russ.)
- Gungorduk K, Ozdemir IA. Non-pharmacological interventions for the prevention of postoperative ileus after gynecologic cancer surgery. Taiwan J Obstet Gynecol. 2021 Jan; 60 (1): 9–12. DOI: 10.1016/j.tjog.2020.11.002.
- Venara A, Neunlist M, Slim K, Barbieux J, Colas PA, Hamy A, Meurette G. Postoperative ileus: Pathophysiology, incidence, and prevention. J Visc Surg. 2016 Dec; 153 (6): 439–446. DOI: 10.1016/j.jvisurg.2016.08.010.
- Harnsberger CR, Maykel JA, Alavi K. Postoperative Ileus. Clin Colon Rectal Surg. 2019 May; 32 (3): 166–170. DOI: 10.1055/s-0038–1677003.
- Wattchow D, Heitmann P, Smolilo D, Spencer NJ, Parker D, Hibberd T, Brookes SSJ, Dinning PG, Costa M. Postoperative ileus-An ongoing conundrum. Neurogastroenterol Motil. 2021 May; 33 (5): e14046. DOI: 10.1111/nmo.14046.
- Craciunas L, Sajid MS, Ahmed AS. Chewing gum in preventing postoperative ileus in women undergoing caesarean section: A systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. BJOG. 2014 Jun; 121 (7): 793–9; discussion 799. DOI: 10.1111/1471–0528.12696.
- Amirani I., Gögenur I. The use of chewing gum stimulates bowel motility after gynaecological surgery. Ugeskr Laeger. 2016 Apr 4; 178 (14): V02160093. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27045891>
- Dudi-Venkata NN, Kroon HM, Bedrikovetski S, Moore JW, Sammour T. Systematic scoping review of enhanced recovery protocol recommendations targeting return of gastrointestinal function after colorectal surgery. ANZ J Surg. 2020 Jan; 90 (1–2): 41–47. DOI: 10.1111/ans.15319.
- Li S, Liu Y, Peng Q, Xie L, Wang J, Qin X. Chewing gum reduces postoperative ileus following abdominal surgery: A meta-analysis of 17 randomized controlled trials. J Gastroenterol Hepatol. 2013 Jul; 28 (7): 1122–32. DOI: 10.1111/jgh.12206.
- Alfonsi P, Slim K, Chauvin M, Mariani P, Faucheron JL, Fletcher D; Working Group of Société française d'anesthésie et réanimation (SFAR); Société française de chirurgie digestive (SFCd). French guidelines for enhanced recovery after elective colorectal surgery. J Visc Surg. 2014 Feb; 151 (1): 65–79. DOI: 10.1016/j.jvisurg.2013.10.006.
- Alfonsi P, Slim K, Chauvin M, Mariani P, Faucheron JL, Fletcher D; le groupe de travail de la Société française d'anesthésie et réanimation (Sfar) et de la Société française de chirurgie digestive (SFCd). Guidelines for enhanced recovery after elective colorectal surgery. Ann Fr Anesth Reanim. 2014 May; 33 (5): 370–84. DOI: 10.1016/j.annfar.2014.03.007.
- Latthe P, Panza J, Marquini GV, Jankowski CJ, Heisler C, Achitari C, Reagan K, Hickman LC, Haddad J. AUGS-IUGA Joint Clinical Consensus Statement on Enhanced Recovery After Urogynecologic Surgery: Developed by the Joint Writing Group of the International Urogynecological Association and the American Urogynecologic Society. Individual writing group members are noted in the Acknowledgements section. Urogynecology (Hagerstown). 2022 Nov 1; 28 (11): 716–734. DOI: 10.1097/spv.0000000000001252.
- Short V, Herbert G, Perry R, Atkinson C, Ness AR, Penfold C, Thomas S, Andersen HK, Lewis SJ. Chewing gum for postoperative recovery of gastrointestinal function. Cochrane Database Syst Rev. 2015 Feb 20; 2015 (2): CD006506. DOI: 10.1002/14651858.cd006506.pub3.
- Asao T, Kuwano H, Nakamura J, Morinaga N, Hirayama I, Ide M. Gum chewing enhances early recovery from postoperative ileus after laparoscopic colectomy. J Am Coll Surg. 2002 Jul; 195 (1): 30–2. DOI: 10.1016/s1072–7515(02)01179–1.
- Schuster R, Grewal N, Greaney GC, Waxman K. Gum chewing reduces ileus after elective open sigmoid colectomy. Arch Surg. 2006 Feb; 141 (2): 174–6. DOI: 10.1001/archsurg.141.2.174.
- Bahena-Aponte JA, Cárdenas-Lailson E, Chávez-Tapia N, Flores-Gama F. Usefulness of chewing gum for the resolution of postoperative ileus in left colon resections. Rev Gastroenterol Mex. 2010 Oct–Dec; 75 (4): 369–73. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21169102>
- Kobayashi T, Masaki T, Kogawa K, Matsuoka H, Sugiyama M. Efficacy of Gum Chewing on Bowel Movement After Open Colectomy for Left-Sided Colorectal Cancer: A Randomized Clinical Trial. Dis Colon Rectum. 2015 Nov; 58 (11): 1058–63. DOI: 10.1097/dcr.0000000000000452
- Mei B, Wang W, Cui F, Wen Z, Shen M. Chewing Gum for Intestinal Function Recovery after Colorectal Cancer Surgery: A Systematic Review and Meta-Analysis. Gastroenterol Res Pract. 2017; 2017: 3087904. DOI: 10.1155/2017/3087904.
- Andersson T, Bjerså K, Falk K, Olsén MF. Effects of chewing gum against postoperative ileus after pancreaticoduodenectomy – a randomized controlled trial. BMC Res Notes. 2015 Feb 10; 8: 37. DOI: 10.1186/s13104–015–0996–0.
- Yang P, Long WJ, Wei L. Chewing Xylitol Gum could Accelerate Bowel motility Recovery after Elective Open Proctectomy for Rectal Cancer. Rev Invest Clin. 2018; 70 (1): 53–58. DOI: 10.24875/ric.18002428.
- Hsu YC, Szu SY. Effects of Gum Chewing on Recovery from Postoperative Ileus: A Randomized Clinical Trial. J Nurs Res. 2022 Oct 1; 30 (5): e233. DOI: 10.1097/jnr.0000000000000510.
- Ertas IE, Gungorduk K, Ozdemir A, Solmaz U, Dogan A, Yildirim Y. Influence of gum chewing on postoperative bowel activity after complete staging surgery for gynecological malignancies: A randomized controlled trial. Gynecol Oncol. 2013 Oct; 131 (1): 118–22. DOI: 10.1016/j.ygyno.2013.07.098.
- Nanthiphatthanachai A, Insin P. Effect of Chewing Gum on Gastrointestinal Function Recovery After Surgery of Gynecological Cancer Patients at Rajavithi Hospital: A Randomized Controlled Trial. Asian Pac J Cancer Prev. 2020 Mar 1; 21 (3): 761–770. DOI: 10.31557/apjcp.2020.21.3.761.
- Yin YN, Xie H, Ren JH, Jiang NJ, Dai L. The impact of gum-chewing on postoperative ileus following gynecological cancer surgery: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. Front Oncol. 2023 Jan 17; 12: 1059924. DOI: 10.3389/fonc.2022.1059924.

29. Kouba EJ, Wallen EM, Pruthi RS. Gum chewing stimulates bowel motility in patients undergoing radical cystectomy with urinary diversion. *Urology*. 2007 Dec; 70 (6): 1053–6. DOI: 10.1016/j.urology.2007.07.048.
30. Choi H, Kang SH, Yoon DK, Kang SG, Ko HY, Moon du G, Park JY, Joo KJ, Cheon J. Chewing gum has a stimulatory effect on bowel motility in patients after open or robotic radical cystectomy for bladder cancer: A prospective randomized comparative study. *Urology*. 2011 Apr; 77 (4): 884–90. DOI: 10.1016/j.urology.2010.06.042.
31. Choi H, Kim JH, Park JY, Ham BK, Shim JS, Bae JH. Gum chewing promotes bowel motility after a radical retropubic prostatectomy. *Asia Pac J Clin Oncol*. 2014 Mar; 10 (1): 53–9. DOI: 10.1111/ajco.12113.
32. Wang Y, Meng YS, Fan Y, Chen C, Yu W, Hao H, Han WK, Hao JR, Jin J, Zhou LQ. Effect of gum chewing on bowel function recovery in patients after radical cystectomy with urinary diversion. *Beijing Da Xue Xue Bao Yi Xue Ban*. 2016 Oct 18; 48 (5): 822–824. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27752163>

33. Park JS, Kim J, Jang WS, Heo JE, Elghiaty A, Rha KH, Choi YD, Ham WS. Management of postoperative ileus after robot-assisted laparoscopic prostatectomy. *Medicine (Baltimore)*. 2018 Nov; 97 (44): e13036. DOI: 10.1097/md.00000000000013036.
34. Ziouziou I, Ammani A, Karmouni T, El Khader K, Koutani A, Iben Attya Andaloussi A. Does chewing gum improve postoperative results in patients undergoing radical cystectomy? A systematic review of literature and meta-analysis. *Prog Urol*. 2017 Sep; 27 (10): 513–520. DOI: 10.1016/j.purol.2017.06.005.
35. Atkins CS, Tubog TD, Schaffer SK. Chewing Gum After Radical Cystectomy with Urinary Diversion for Recovery of Intestinal Function: A Systematic Review and Meta-Analysis. *J Perianesth Nurs*. 2022 Aug; 37 (4): 467–473. DOI: 10.1016/j.jopan.2021.10.003.

Статья поступила / Received 04.08.23
Получена после рецензирования / Revised 25.08.23
Принята в печать / Accepted 05.10.23

Сведения об авторах

Деговцов Евгений Николаевич, д.м.н., зав. кафедрой госпитальной хирургии¹.
E-mail: edego2001@mail.ru. ORCID: 0000-0003-0385-8232

Трухан Дмитрий Иванович, д.м.н., доцент, проф. кафедры поликлинической терапии и внутренних болезней¹. E-mail: dmitry_trukhan@mail.ru.
ORCID: 0000-0002-1597-1876

Карасев Владимир Евгеньевич, к.м.н., доцент кафедры онкологии, лучевой терапии факультета ДПО¹, зав. хирургическим отделением № 3².
E-mail: osmaoncology@gmail.com

Калиниченко Дмитрий Анатольевич, к.м.н., доцент кафедры госпитальной хирургии¹. E-mail: kalinaur@mail.ru

¹ФГБОУ ВО «Омский государственный медицинский университет» Минздрава России, г. Омск

²БУЗ Омской области «Клинический онкологический диспансер», г. Омск

Автор для переписки: Трухан Дмитрий Иванович. E-mail: dmitry_trukhan@mail.ru

About authors

Degovtsov Evgeny N., DM Sci (habil.), head of Dept of Hospital Surgery¹.
E-mail: edego2001@mail.ru. ORCID: 0000-0003-0385-8232

Trukhan Dmitry I., DM Sci (habil.), associate professor, professor at Dept of Polyclinic Therapy and Internal Diseases¹. E-mail: dmitry_trukhan@mail.ru.
ORCID: 0000-0002-1597-1876

Karasev Vladimir E., PhD Med, associate professor at Dept of Oncology and Radiation Therapy of Faculty of Additional Professional Education¹, head of Surgical Dept No. 3². E-mail: osmaoncology@gmail.com

Kalinichenko Dmitry A., PhD Med, associate professor at Dept of Hospital Surgery¹.
E-mail: kalinaur@mail.ru

¹Omsk State Medical University, Omsk, Russia

²Clinical Oncology Dispensary, Omsk, Russia

Corresponding author: Trukhan Dmitry I. E-mail: dmitry_trukhan@mail.ru

Для цитирования: Деговцов Е.Н., Трухан Д.И., Карасев В.Е., Калиниченко Д.А. Возможное решение проблемы послеоперационного илеуса в онкологической хирургии. *Медицинский алфавит*. 2023; (36): 51–56. <https://doi.org/10.33667/2078-5631-2023-36-51-56>

For citation: Degovtsov E.N., Trukhan D.I., Karasev V.E., Kalinichenko D.A. Possible solution to problem of postoperative ileus in oncological surgery. *Medical alphabet*. 2023; (36): 51–56. <https://doi.org/10.33667/2078-5631-2023-36-51-56>



Подписка на журнал 2024 год



Медицинский алфавит

«Медицинский алфавит». Серия «**Диагностика и онкотерапия**»

Печатная версия – 700 руб., электронная версия любого журнала – 500 руб. (за номер).

Присылайте, пожалуйста, запрос на адрес medalfavit@mail.ru.

ООО «Альфмед»

ИНН 7716213348

Р/с № 40702810738090108773

ПАО «СБЕРБАНК РОССИИ», г. Москва

К/с 30101810400000000225,

БИК 044525225

Годовая подписка на журнал «Медицинский алфавит»

Серия «**Диагностика и онкотерапия**» (4 выпуска в год).

Цена: 2800 руб. в год (печатная версия) или 2000 руб. (электронная версия).

Как подписаться

1. Оплатить квитанцию в любом отделении Сбербанка у кассира с получением кассового чека. Журналы высылаются в том случае, если вы сообщили адрес доставки на электронную почту издательства. Отправить скан квитанции с кассовым чеком, выданным кассиром банка, на e-mail medalfavit_pr@bk.ru или podpiska.ma@mail.ru.
2. Оплата через онлайн-банки издательством принимается только на сайте <https://medalfavit.ru/podpiska-na-zhurnaly/> в разделе «Издательство медицинской литературы».