

Послеоперационный илеус в акушерско-гинекологической практике: перспективное решение проблемы

Д.И. Трухан^{✉1}, Е.Н. Деговцов¹, Е.А. Деговцова², В.Е. Карасев^{1,3}

¹ФГБОУ ВО «Омский государственный медицинский университет» Минздрава России, Омск, Россия;

²БУ ДПО «Омский областной центр повышения квалификации работников здравоохранения», Омск, Россия;

³БУЗ ОО «Клинический онкологический диспансер», Омск, Россия

Аннотация

В акушерско-гинекологической практике после операций на брюшной полости возможно развитие динамической кишечной непроходимости, которая обозначается как послеоперационный илеус (ПОИ). Частота ПОИ после гинекологической операции составляет в среднем 10–15% (в диапазоне 5–25%). Жевательная резинка используется в абдоминальной хирургии и акушерско-гинекологической практике для уменьшения послеоперационной кишечной непроходимости с начала XXI в. В рамках представленного обзора рассмотрены основные рандомизированные клинические исследования, обзоры и метаанализы, посвященные изучению эффекта жевательной резинки после хирургических вмешательств в акушерско-гинекологической практике для профилактики ПОИ. Приведенные в обзоре данные свидетельствуют об эффективности и безопасности применения жевательной резинки в послеоперационном периоде для профилактики ПОИ в данной практике.

Ключевые слова: акушерство, гинекология, кесарево сечение, абдоминальная хирургия, послеоперационный парез желудочно-кишечного тракта, послеоперационный илеус, профилактика, жевательная резинка, флатус, дефекация

Для цитирования: Трухан Д.И., Деговцов Е.Н., Деговцова Е.А., Карасев В.Е. Послеоперационный илеус в акушерско-гинекологической практике: перспективное решение проблемы. Гинекология. 2023;25(3):301–306. DOI: 10.26442/20795696.2023.3.202288

© ООО «КОНСИЛИУМ МЕДИКУМ», 2023 г.

REVIEW

Postoperative ileus in obstetric and gynecological practice: a prospective solution to the problem: A review

Dmitry I. Trukhan^{✉1}, Evgeny N. Degovtsov¹, Elena A. Degovtsova², Vladimir E. Karasev^{1,3}

¹Omsk State Medical University, Omsk, Russia;

²Omsk Regional Center for Advanced Training of Health Workers, Omsk, Russia;

³Clinical Oncology Dispensary, Omsk, Russia

Abstract

In obstetric and gynecological practice, after operations on the abdominal cavity, the development of dynamic intestinal obstruction, which is referred to as postoperative ileus, is possible. The frequency of POI after gynecological surgery averages 10–15% (range 5–25%). Chewing gum has been used in abdominal surgery and obstetric and gynecological practice to reduce postoperative intestinal obstruction since the beginning of the 21st century. The present review considers the main randomized clinical trials, reviews and meta-analyses devoted to the study of the effect of chewing gum after surgical interventions in obstetric and gynecological practice for the prevention of postoperative ileus. The data presented in the review indicate the effectiveness and safety of the use of chewing gum in the postoperative period for the prevention of postoperative ileus in obstetric and gynecological practice.

Keywords: obstetrics, gynecology, caesarean section, abdominal surgery, postoperative gastrointestinal paresis, postoperative ileus, prevention, chewing gum, flatus, defecation

For citation: Trukhan DI, Degovtsov EN, Degovtsova EA, Karasev VE. Postoperative ileus in obstetric and gynecological practice: a prospective solution to the problem: A review. Gynecology. 2023;25(3):301–306. DOI: 10.26442/20795696.2023.3.202288

Информация об авторах / Information about the authors

[✉]Трухан Дмитрий Иванович – д-р мед. наук, доц., проф. каф. поликлинической терапии и внутренних болезней ФГБОУ ВО ОмГМУ. E-mail: dmitry_trukhan@mail.ru; ORCID: 0000-0002-1597-1876; SPIN-код: 2414-6938

Деговцов Евгений Николаевич – д-р мед. наук, зав. каф. госпитальной хирургии ФГБОУ ВО ОмГМУ. E-mail: edego2001@mail.ru; ORCID: 0000-0003-0385-8232; SPIN-код: 8566-7424

Деговцова Елена Алексеевна – преподаватель акушерства и гинекологии БУ ДПО ОО ЦПК РЗ

Карасев Владимир Евгеньевич – канд. мед. наук, доц. каф. онкологии, лучевой терапии дополнительного профессионального образования ФГБОУ ВО ОмГМУ, зав. хирургическим отд-нием №3 БУЗ ОО КОД. E-mail: osmaoncology@gmail.com; ORCID: 0000-0002-6134-8719; SPIN-код: 2081-4205

[✉]Dmitry I. Trukhan – D. Sci. (Med.), Assoc. Prof., Omsk State Medical University. E-mail: dmitry_trukhan@mail.ru; ORCID: 0000-0002-1597-1876; SPIN code: 2414-6938

Evgeny N. Degovtsov – D. Sci. (Med.), Omsk State Medical University. E-mail: edego2001@mail.ru; ORCID: 0000-0003-0385-8232; SPIN code: 8566-7424

Elena A. Degovtsova – Obstetrics and Gynecology Teacher, Omsk Regional Center for Advanced Training of Health Workers

Vladimir E. Karasev – Cand. Sci. (Med.), Omsk State Medical University, Clinical Oncology Dispensary. E-mail: osmaoncology@gmail.com; ORCID: 0000-0002-6134-8719; SPIN code: 2081-4205

В акушерско-гинекологической практике после операций на брюшной полости возможно развитие нарушений нормальной согласованной пропульсивной моторики желудочно-кишечного тракта (ЖКТ). Это состояние динамической кишечной непроходимости (эпизод желудочно-кишечной гипомоторики) обозначается как послеоперационный илеус (ПОИ), или послеоперационный парез ЖКТ [1–3].

ПОИ является одним из основных поводов для беспокойства у хирургов, поскольку он увеличивает продолжительность госпитализации, стоимость лечения и послеоперационную заболеваемость. При ПОИ возрастают сроки пребывания в больнице, стоимость ухода и послеоперационная заболеваемость у пациенток, перенесших обширные гинекологические операции [4–6].

Определение ПОИ является относительно консенсусным, хотя и с переменным определением интервала к разрешению ПОИ в диапазоне от 2 до 7 дней в разных источниках. Вместе с тем эта вариативность является основной причиной невоспроизводимости исследований и трудностей в интерпретации их результатов [7, 8].

Частота развития ПОИ в клинике абдоминальной хирургии составляет от 10 до 30% [7, 9]. Частота ПОИ после гинекологической операции составляет в среднем 10–15% [10, 11], в диапазоне 5–25% [11]. По данным ГБУЗ МО МОНИИАГ, частота возникновения ПОИ как осложнения послеродового периода составляет не менее 6% [4].

Сохраняется актуальным вопрос лечения и профилактики ПОИ [2–5]. Ученые из США провели поиск по Кокрановской базе данных обзоров и базам данных OVID и веб-сайту Управления по контролю пищевых продуктов и лекарств в США (1950 г. – апрель 2009 г.) с использованием термина «послеоперационная кишечная непроходимость» [12]. Авторами выявлено 3 метаанализа, 2 – на жевательную резинку (ЖР) и 1 – на алвимопан, а также 18 клинических исследований. Только ЖР и антагонист периферических опиоидных рецепторов периферического действия алвимопан показали эффективность в предотвращении ПОИ. Применение ЖР сократило время до первого флатуса и опорожнения кишечника (взвешенная разница средних – ВСР – 21 ч; $p=0,0006$ и 33 ч соответственно; $p=0,0002$). Применение в настоящее время алвимопана ограничено, что связано с повышенным риском инфаркта миокарда и высокой стоимостью препарата [12–15].

Спустя десятилетие исследователями из Австралии в систематическом обзоре рекомендаций [16], направленных на восстановление функции ЖКТ после хирургического вмешательства на органах брюшной полости, отмечено, что наиболее часто рекомендуемыми вмешательствами стали слабительные на основе магния (48,6%) и применение ЖР (35,1%) и значительно реже – алвимопан (16,2%), лактулоза (10,8%), неостигмин и бисакодил (по 5,4%).

Вместе с тем в последних отечественных обзорах по проблеме ПОИ в абдоминальной хирургии [2, 3] и акушерско-гинекологической практике [4, 5] возможности применения ЖР для профилактики ПОИ посвящено по 1 абзацу, с небольшим количеством ссылок на литературные источники.

В абдоминальной хирургии и акушерско-гинекологической практике ЖР используется для уменьшения послеоперационной кишечной непроходимости с начала XXI в. [17, 18]. Пациенты с дополнительным включением в послеоперационный период ЖР отмечают появление флатуса и первого опорожнения кишечника раньше, чем те, которые проходят обычное стандартное послеоперационное лечение, и имеют более низкую частоту послеоперационных осложнений.

Применение ЖР в акушерско-гинекологической практике для профилактики ПОИ может стать перспективным решением этой актуальной проблемы. Механизмы, предложенные для объяснения эффекта ЖР при ПОИ, сосредоточены на жевании, которое может действовать на цефально-вагусную стимуляцию пищеварения, вырабатывая гормоны, связанные с моторикой кишечника [17, 19–21], или как «фиктивное» питание, стимулирующее моторику двенадцатиперстной кишки, желудка и прямой кишки, или путем стимуляции секреции слюны и панкреатического секрета [22, 23]. Кроме этого, ключевыми ингредиентами в большинстве ЖР без сахара являются сорбит и другие гекситолы. Сорбит является осмотическим слабительным средством и также может быть ответственным за улучшение моторики ЖКТ [22–24].

На наш запрос от 17.02.2023 «postoperative ileus, chewing gum» только в информационной базе PubMed найдена 141 ссылка, из них на рандомизированные клинические исследования (РКИ) указывают 53 источника, на обзоры и систематические обзоры – 48, и на метаанализы – 26.

Рассмотрим в рамках обзора основные РКИ, обзоры и метаанализы, посвященные изучению эффекта ЖР в акушерско-гинекологической практике, с акцентом на восстановление функционального состояния кишечника пациенток после кесарева сечения (КС).

Клинические исследования

В РКИ гинекологов из Египта [25] 200 беременных женщин родоразрешены путем планового КС под наркозом. Пациентки рандомизированы в 2 группы; группа А ($n=93$), получавшая ЖР без сахара в течение 15 мин каждые 2 ч после операции, и группа В ($n=107$) имели традиционное ведение (пероральный прием прозрачных жидкостей допускаться после прохождения флатуса и регулярная диета после первой дефекации). В группе А оказались значительно короче ($p<0,001$) средний послеоперационный временной интервал до первого прослушивания нормальных кишечных шумов ($10,9\pm 2,7$ в группе А против $15,6\pm 3,7$ ч в группе В), прохождения флатуса ($17,9\pm 4,6$ против $24,4\pm 7,1$ ч соответственно), дефекации ($21,1\pm 4,7$ против $30\pm 8,2$ ч соответственно) и выписки из стационара ($40,8\pm 10,6$ против $50,5\pm 8,9$ ч соответственно).

В турецком исследовании [26] пациентки после КС рандомизированы в 2 группы: ЖР ($n=74$) и группу без ЖР ($n=76$). Кишечные шумы проявлялись значительно меньше в исследуемой группе, в среднем 5,9 ч по сравнению с 6,7 ч в контрольной группе ($p<0,01$). Первое прохождение флатуса после операции составило 22,4 ч в группе ЖР и 31 ч – в контрольной группе ($p<0,001$). Общая продолжительность пребывания в стационаре оказалась короче в группе ЖР (2,1 дня), чем в контрольной группе (2,3 дня), но она не являлась статистически значимой ($p>0,05$). Послеоперационная потребность в анальгетиках в обеих группах оказалась схожей, но послеоперационная потребность в противорвотной терапии в группе ЖР – ниже, чем в контрольной группе ($p<0,01$).

В китайском РКИ [27] 388 пациенток, перенесших КС, авторами случайным образом отнесены или к группе ЖР (группа G; $n=193$), или к контрольной группе (группа С; $n=195$). Кишечные шумы появились на 5 ч раньше в группе ЖР (в среднем 18,2 ч), чем в контрольной группе (в среднем 23,2 ч). Прохождение флатуса произошло на 5,3 ч раньше в группе G (в среднем 34,6 ч), чем в группе С (в среднем 39,9 ч). Пациенток с легкими симптомами кишечной непроходимости было на 9% меньше в группе G (в среднем 12%), чем в

группе С (в среднем 21%). Разница между двумя группами оказалась очень значительной ($p < 0,001$). Применение ЖР легко переносилось пациентками, без развития каких-либо осложнений.

В РКИ иранских гинекологов [28] 60 пациенток, запланированных на КС, рандомизированы в 2 группы – ЖР ($n=30$) и контрольную группу ($n=30$) после операции. Пациентки в жевательной группе после операции применяли ЖР без сахара 3 раза в день каждый раз в течение 1 ч вплоть до выписки. В группах с применением ЖР и контрольной наблюдалась существенная разница в среднем послеоперационном интервале до первого опорожнения кишечника (20,89±8,8 и соответственно 27,93±9,3 ч; $p=0,004$), появления первого чувства голода (10,37±6,0 и 16,33±9,3 ч; $p=0,005$), первого флатуса (25,02±5,8 и 31,08±9,7 ч; $p=0,003$) и первой дефекации (31,17±5,3 и 40,08±8,8 ч; $p=0,000$), которые оказались статистически значимо короче в группе ЖР по сравнению с контрольной группой.

В исследовании гинекологов из Таиланда [29] 50 женщин после операции КС рандомизированы в две группы. В 1-й группе (традиционная) пациенты получали питание по общепринятому протоколу кормления без жевания резинки. Во 2-й группе (жевание ЖР) пациенток просили жевать два кусочка ЖР без сахара в течение 30 мин утром, в полдень, вечером и перед сном до появления первых газов наряду с обычным послеоперационным протоколом кормления. Среднее время до первого флатуса оказалось короче в группе ЖР (36,37 против 41,33 ч; $p=0,02$). Кроме того, наблюдалась тенденция к уменьшению спазмов в животе в 1 и 2-й дни в группе, применявшей ЖР.

В РКИ, проведенном в Нигерии [30], 180 женщин, подготовленных для планового КС, рандомизированы в группу ЖР ($n=90$) или контрольную группу ($n=90$). Исследуемые жевали ЖР без сахара 3 раза в день с 6-го часа после операции до первого прохождения флатуса. Каждый сеанс жевания длился 30 мин. Группы являлись сопоставимыми по возрасту, индексу массы тела и продолжительности операции. Среднее время до первых шумов кишечника (21,9±8,0 против 26,1±10,0), до первого флатуса (24,8±6,4 против 30,0±10,0) и до дефекации (30,7±5,9 против 40,0±9,0) значительно снижены у пациенток, которые жевали ЖР, по сравнению с контрольной группой ($p=0,02$, 0,01 и 0,01 соответственно). Пациентки удовлетворены применением ЖР, и не зарегистрировано никаких побочных эффектов.

Гинекологи с Кипра оценивали влияние ЖР на функцию кишечника после операции у 45 женщин после КС под спинальной анестезией [31]. В экспериментальной группе женщины жевали ЖР через 2 ч после операции, до появления кишечных шумов от начала перорального питания. В контрольной группе (без ЖР) среднее время до первого флатуса составило 26,33±7,54 ч, тогда как в экспериментальной группе – 13,44±6,56 ч. Средняя продолжительность появления кишечных шумов составила 16,35±5,20 ч в контрольной группе и 12,62±7,73 ч – в экспериментальной группе.

В РКИ гинекологов из Египта [32] проведено сравнение эффективности трех различных схем восстановления функции кишечника после планового КС. Пациентки разделены на три группы. Женщинам в группе А рекомендовали жевать ЖР без сахара в течение 10 мин каждые 2 ч после операции. В группе В пациентки получали жидкости внутривенно в течение 6 ч, а затем фруктовые соки, подслащенные медом. В группе С проводился пероральный прием прозрачных жидкостей после отхождения газов, с переходом на обычную диету после первой дефекации. Основными показателями исхода стали время первой дефекации

и начало регулярного питания. Среднее время до первого прослушивания кишечных шумов, до первого отхождения газов и до первой дефекации оказалось значительно ниже в группе А (10, 17,5 и 28,1 ч соответственно) по сравнению с группами В и С: 15,1, 24,9 и 36 ч (В) и 21,6, 38,8 и 49,4 ч (С). Начало регулярной диеты оказалось значительно раньше в группе А по сравнению с группами В и С (21 против 27,5 и 40,3 ч соответственно).

В проспективном РКИ турецких гинекологов [33] участвовали 69 женщин после КС, которые рандомизированы в группу ЖР с ксилитом ($n=23$), группу жевания нексилитовой ЖР ($n=23$) или контрольную группу ($n=23$). Начиная со 2-го часа после КС женщин в группах ЖР ксилита и нексилита просили жевать жвачку в течение 15 мин каждые 2 ч. Практика применения ЖР составила 8–12 ч. Первый флатус и первая дефекация отмечены в группе ЖР с ксилитом. Пациентки с применением ЖР (с ксилитом и без него) выписаны из стационара раньше, чем пациентки контрольной группы.

Эффективность и безопасность применения ЖР для более раннего восстановления функции кишечника также отмечена в клинических исследованиях у пациенток после других гинекологических операций [34–41].

Обзоры и метаанализы

В метаанализ китайских ученых [42] вошло 6 РКИ, включавших 939 женщин после КС. Объединенные результаты показали, что жевание ЖР в послеоперационном периоде превосходит восстановление без ЖР, с уменьшением на 6,42 ч (95% доверительный интервал – ДИ -7,55--5,29) времени до первого флатуса, 3,62 ч (95% ДИ -6,41--0,83) времени до первого шума кишечника, 6,58 ч (95% ДИ -10,10--3,07) времени до первого стула и 5,94 ч (95% ДИ -9,39--2,49) продолжительности пребывания в стационаре. Кроме того, не выявлено каких-либо побочных эффектов, вызванных жеванием ЖР.

Британские ученые [10] проанализировали 7 РКИ с участием 1462 женщин (728 – в группе ЖР, 734 – контрольных). Среди женщин, перенесших КС, применение ЖР снижало риск ПОО (относительный риск 0,36; 95% ДИ 0,19–0,69; $z=3,08$; $p < 0,002$), но не повлияло на продолжительность госпитализации ($p=0,32$).

В метаанализ ученых из Тайваня [43] включено РКИ с участием 882 пациенток, перенесших КС. Объединенные результаты показали, что применение ЖР после КС может значительно сократить время до первого флатуса (ВСП -0,73; 95% ДИ -1,01--0,14; $p < 0,001$); время до первого прослушивания нормальных кишечных шумов (ВСП -0,69; 95% ДИ -1,20--0,17; $p=0,009$; $I^2=92\%$). Также снижены в группе применения ЖР время до первой дефекации (ВСП -0,53; 95% ДИ -1,61--0,07; $p=0,07$; $I^2=92\%$) и продолжительность пребывания в стационаре (ВСП -0,59; 95% ДИ -1,18--0,00; $p=0,05$; $I^2=93\%$); однако эти результаты не являлись статистически значимыми. Авторы отмечают, что имеющиеся данные свидетельствуют о том, что добавление ЖР позитивно влияет на восстановление функции кишечника после КС в раннем послеоперационном периоде.

В систематическом обзоре и метаанализе гинекологов из Израиля [44] первоначально найдена 171 статья в различных информационных базах, в окончательный метаанализ включено 5 РКИ с общим числом 846 пациенток после КС. Авторы отметили, что применение ЖР оказало благотворное влияние на основные результаты активации пищеварительной системы после операции, включая кишечные шумы, флатус и дефекацию.

В более поздний метаанализ, проведенный китайскими учеными [45], включено 10 РКИ из базы данных EMBASE (до 30 июня 2016 г.) с общим числом 1659 пациенток. Авторы отметили, что применение ЖР обеспечило значительные преимущества в сокращении времени до первого прохождения флатуса, первой дефекации и продолжительности пребывания в больнице, но не влияло на время до появления первого чувства голода.

Австралийский обзор [46] включал 17 РКИ, в которых оценивалось влияние ЖР на улучшение восстановления функции кишечника после КС. Авторы отметили, что применение ЖР после КС сократило время до первого прохождения флатуса на 7 ч и время до первой дефекации на 9 ч. Применение ЖР также снижало частоту кишечной непроходимости более чем на 60%. Переносимость вмешательства оказалась очень высокой, без каких-либо побочных эффектов.

В систематическом обзоре и метаанализе итальянских ученых [47] проанализировано 17 исследований, в которых участвовала 3041 женщина после операции КС. В большинстве включенных исследований ЖР давали женщинам сразу после родов 3 раза в день по 30 мин каждый и до первого флатуса. Женщины, которые рандомизированы в группу ЖР, имели значительно более меньшее среднее время до первого флатуса (ВРС -6,49 ч, 95% ДИ -8,65--4,33), до первых звуков кишечника (ВРС -8,48 ч, 95% ДИ -9,04--7,92), меньшую продолжительность пребывания (ВРС -0,39 дня, 95% ДИ -0,78--0,18), меньше времени до первой дефекации (ВРС -9,57 ч, 95% ДИ -10,28--8,87) и до первого чувства голода (ВРС -2,89 ч, 95% ДИ -4,93--0,85), а также меньшее число эпизодов тошноты или рвоты (отношение шансов 0,33, 95% ДИ 0,12--0,87), меньшую частоту кишечной непроходимости (отношение шансов 0,39, 95% ДИ 0,19--0,80) и значительно более высокую удовлетворенность от оказанных медицинских услуг. В заключение авторы отмечают, что применение ЖР является простым недорогим вмешательством, поэтому врачи должны рассмотреть возможность осуществления послеоперационного ухода за пациентками после КС с применением ЖР.

Эффективность и безопасность применения ЖР в дополнение к стандартному послеоперационному уходу отмечена в метаанализах, в которые включено 10 РКИ с участием женщин, перенесших различные гинекологические операции [48], и 6 РКИ после гинекологической онкологической хирургии [49].

Кокрановский обзор и клинические рекомендации

Британскими учеными в Кокрановский обзор [50], посвященный применению ЖР для послеоперационного восстановления функции ЖКТ, включено 81 исследование, они дополнительно разделены на подгруппы: КС, абдоминальная/колоректальная хирургия и другие хирургические вмешательства.

Авторы отметили:

1) применение ЖР снижает время до первого флатуса – общее снижение на 10,4 ч (95% ДИ -11,9--8,9); 7,9 ч (95% ДИ -10,0--5,8) – при КС, 12,5 ч (95% ДИ -17,2--7,8) – в абдоминальной хирургии, 10,6 ч (95% ДИ -12,7--8,5) – при других хирургических вмешательствах;

2) применение ЖР также снижало время до первой дефекации – общее снижение на 12,7 ч (95% ДИ -14,5--10,9); 9,1 ч (95% ДИ -11,4--6,7) – при КС, 18,1 ч (95% ДИ -25,3--10,9) – в абдоминальной хирургии, 12,3 ч (95% ДИ -14,9--9,7) – при других хирургических вмешательствах;

3) применение ЖР умеренно уменьшает продолжительность пребывания в больнице – общее снижение на 0,7 дня

(95% ДИ -0,8--0,5); 0,2 дня (95% ДИ -0,3--0,1) – при КС, 1,0 дня – при абдоминальной хирургии (95% ДИ -1,6--0,4), 0,2 дня (95% ДИ -0,3--0,1) – при КС, 0,8 дня (95% ДИ -1,1--0,5) – при других хирургических вмешательствах;

4) применение ЖР также несколько снижало время до появления кишечных шумов – общее снижение на 5,0 ч (95% ДИ -6,4--3,7); 4,4 ч (95% ДИ -5,9--2,8) – при КС, 3,21 ч (95% ДИ -7,0--0,6) – при абдоминальной хирургии, 6,3 ч (95% ДИ -8,7--3,8) – при других хирургических вмешательствах.

Еще в один Кокрановский обзор, посвященный применению ЖР для усиления раннего восстановления функции кишечника после КС, бразильскими учеными [51] включено 17 РКИ (3149 участников), проведенных в девяти разных странах. Режим применения ЖР варьировался в зависимости от его начала (сразу после КС, до 12 ч спустя), продолжительности каждого сеанса (от 15 до 60 мин) и количества сеансов в день (от трех до более шести). Первичные результаты этого обзора: для женщин, которые жевали жвачку, время до прохождения первого флатуса оказалось на 7 ч короче, чем у женщин в контрольной группе «обычного стандартного ухода» (ВРС -7,09 ч, 95% ДИ -9,27--4,91 ч). Частота развития ПОИ – в среднем более чем на 60% ниже в группе ЖР по сравнению с контрольной группой (относительный риск 0,39, 95% ДИ 0,19--0,80). Вторичные результаты этого обзора: время до первого прохождения фекалий произошло в среднем на 9 ч раньше в группе вмешательства (ВРС -9,22 ч, 95% ДИ -11,49--6,95 ч). Средняя продолжительность пребывания в стационаре оказалась короче при вмешательстве по сравнению с контрольной группой (ВРС -0,36 дня, 95% ДИ -0,53--0,18 дня). Первые кишечные шумы слышны раньше при вмешательстве, чем в контрольной группе (ВРС -4,56 ч, 95% ДИ -6,18--2,93 ч). В заключение авторы отметили, что имеющиеся данные свидетельствуют о том, что жевание ЖР в непосредственном послеоперационном периоде после КС является хорошо переносимым вмешательством, которое усиливает раннее восстановление функции кишечника.

В клинических рекомендациях Французского общества анестезиологов и реаниматологов и Французского общества гастрохирургов по усиленному восстановлению после плановой колоректальной хирургии [52] отмечено, что среди анестезиологов и хирургов достигнут консенсус по ряду тактик, которые недостаточно применяются в современных реабилитационных программах в колоректальной хирургии, в том числе в отношении жевания ЖР после операции.

В консенсусных рекомендациях Американского урогинекологического общества и Международной урогинекологической ассоциации, опубликованных в конце 2022 г. [53], отмечается, что использование ЖР для уменьшения кишечной непроходимости имеет высокий уровень доказательств в поддержку ее применения в урогинекологической хирургии.

Заключение

Приведенные в обзоре данные свидетельствуют об эффективности и безопасности применения ЖР в послеоперационном периоде для профилактики ПОИ в акушерско-гинекологической практике.

Раскрытие интересов. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Disclosure of interest. The authors declare that they have no competing interests.

Вклад авторов. Авторы декларируют соответствие своего авторства международным критериям ICMJE. Все авторы в равной степени участвовали в подготовке публикации:

разработка концепции статьи, получение и анализ фактических данных, написание и редактирование текста статьи, проверка и утверждение текста статьи.

Authors' contribution. The authors declare the compliance of their authorship according to the international ICMJE criteria. All authors made a substantial contribution to the conception of the work, acquisition, analysis, interpretation of data for the work, drafting and revising the work, final approval of the version to be published and agree to be accountable for all aspects of the work.

Источник финансирования. Авторы декларируют отсутствие внешнего финансирования для проведения исследования и публикации статьи.

Funding source. The authors declare that there is no external funding for the exploration and analysis work.

Литература/References

- van den Heijkant TC, Costes LM, van der Lee DG, et al. Randomized clinical trial of the effect of gum chewing on postoperative ileus and inflammation in colorectal surgery. *Br J Surg.* 2015;102(3):202-11. DOI:10.1002/bjs.9691
- Хомяков Е.А., Рыбаков Е.Г. Послеоперационный парез желудочно-кишечного тракта. *Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова.* 2017;3:76-85 [Khomiyakov EA, Rybakov EG. Postoperative paresis of the gastrointestinal tract. *Pirogov Russian Journal of Surgery = Khirurgiya. Zhurnal im. N.I. Pirogova.* 2017;3:76-85 (in Russian)]. DOI:10.17116/hirurgia2017376-85
- Фомин В.С. Послеоперационная динамическая кишечная непроходимость: профилактика и лечение. *Фарматека.* 2018;7:97-101 [Fomin VS. Postoperative dynamic intestinal obstruction: prevention and treatment. *Pharmateka.* 2018;7:97-101 (in Russian)].
- Упрямова Е.Ю., Новикова С.В., Цивцивадзе Е.Б. Послеоперационный парез кишечника в акушерско-гинекологической практике. *Акушерство и гинекология.* 2018;11:159-64 [Uryumova EYu, Novikova SV, Tsvitsivadze EB. Postoperative intestinal paresis in obstetric and gynecological practice. *Obstetrics and gynecology.* 2018;11:159-64 (in Russian)]. DOI:10.18565/aig.2018.11.159-164
- 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;6:84-9 [Fomin VS, Lutsenko VD, Oveshnikova TZ, Fomina MN. The current state of the issue of prevention and treatment of postoperative intestinal paresis in obstetric practice. *Pharmateka.* 2019;6:84-9 (in Russian)]. DOI:10.18565/pharmateca.2019.6.90-96
- Gungorduk K, Ozdemir IA. Non-pharmacological interventions for the prevention of postoperative ileus after gynecologic cancer surgery. *Taiwan J Obstet Gynecol.* 2021;60(1):9-12. DOI:10.1016/j.tjog.2020.11.002
- Venara A, Neunlist M, Slim K, et al. Postoperative ileus: Pathophysiology, incidence, and prevention. *J Visc Surg.* 2016;153(6):439-46. DOI:10.1016/j.jvisc.2016.08.010
- Wattchow D, Heitmann P, Smolilo D, et al. Postoperative ileus-An ongoing conundrum. *Neurogastroenterol Motil.* 2021;33(5):e14046. DOI:10.1111/nmo.14046
- Harnsberger CR, Maykel JA, Alavi K. Postoperative Ileus. *Clin Colon Rectal Surg.* 2019;32(3):166-70. DOI:10.1055/s-0038-1677003
- 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;121(7):793-9; discussion 799. DOI:10.1111/1471-0528.12696
- Amirian I, Gögenur I. The use of chewing gum stimulates bowel motility after gynaecological surgery. *Ugeskr Laeger.* 2016;178(14):V02160093.
- Yeh YC, Klinger EV, Reddy P. Pharmacologic options to prevent postoperative ileus. *Ann Pharmacother.* 2009;43(9):1474-85. DOI:10.1345/aph.1M121
- Sanfilippo F, Spoletini G. Perspectives on the importance of postoperative ileus. *Curr Med Res Opin.* 2015;31(4):675-6. DOI:10.1185/03007995.2015.1027184
- Becker G, Blum HE. Novel opioid antagonists for opioid-induced bowel dysfunction and postoperative ileus. *Lancet.* 2009;373(9670):1198-206. DOI:10.1016/S0140-6736(09)60139-2
- Shtoyko AN, Cwikla GM, Feldman EA, et al. Trust your gut: Effect of a pharmacist-driven pilot project to decrease alvimopan use past gastrointestinal recovery in postsurgical patients. *Am J Health Syst Pharm.* 2021:zxab221. DOI:10.1093/ajhp/zxab221
- Dudi-Venkata NN, Kroon HM, Bedrikovetski S, et al. Systematic scoping review of enhanced recovery protocol recommendations targeting return of gastrointestinal function after colorectal surgery. *ANZ J Surg.* 2020;90(1-2):41-7. DOI:10.1111/ans.15319
- Fanning J, Hojat R. Safety and efficacy of immediate postoperative feeding and bowel stimulation to prevent ileus after major gynecologic surgical procedures. *J Am Osteopath Assoc.* 2011;111(8):469-72. DOI:10.7556/jaoa.2011.111.8.469
- Li S, Liu Y, Peng Q, et al. Chewing gum reduces postoperative ileus following abdominal surgery: a meta-analysis of 17 randomized controlled trials. *J Gastroenterol Hepatol.* 2013;28(7):1122-32. DOI:10.1111/jgh.12206
- Asao T, Kuwano H, Nakamura J, et al. Gum chewing enhances early recovery from postoperative ileus after laparoscopic colectomy. *J Am Coll Surg.* 2002;195(1):30-2. DOI:10.1016/s1072-7515(02)01179-1
- Zhang Q, Zhao P. Influence of gum chewing on return of gastrointestinal function after gastric abdominal surgery in children. *Eur J Pediatr Surg.* 2008;18(1):44-6. DOI:10.1055/s-2007-989273
- Noble EJ, Harris R, Hosie KB, et al. Gum chewing reduces postoperative ileus? A systematic review and meta-analysis. *Int J Surg.* 2009;7(2):100-5. DOI:10.1016/j.ijssu.2009.01.006
- Tandeter H. Hypothesis: hexitols in chewing gum may play a role in reducing postoperative ileus. *Med Hypotheses.* 2009;72(1):39-40. DOI:10.1016/j.mehy.2008.06.044
- Lepore M, Fitzgerald JE. Gum chewing is associated with early recovery of bowel motility and shorter length of hospital stay for women after caesarean section. *Evid Based Med.* 2015;20(1):22. DOI:10.1136/ebmed-2014-110058
- Gong Y, Zhang Q, Qiao L, et al. Xylitol Gum Chewing to Achieve Early Postoperative Restoration of Bowel Motility After Laparoscopic Surgery. *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech.* 2015;25(4):303-6. DOI:10.1097/SLE.0000000000000174
- Abd-El-Maeboud KH, Ibrahim MI, Shalaby DA, Fikry MF. Gum chewing stimulates early return of bowel motility after caesarean section. *BJOG.* 2009;116(10):1334-9. DOI:10.1111/j.1471-0528.2009.02225.x
- Kafali H, Duvan CI, Gözdemir E, et al. Influence of gum chewing on postoperative bowel activity after cesarean section. *Gynecol Obstet Invest.* 2010;69(2):84-7. DOI:10.1159/000260048
- Shang H, Yang Y, Tong X, et al. Gum chewing slightly enhances early recovery from postoperative ileus after cesarean section: results of a prospective, randomized, controlled trial. *Am J Perinatol.* 2010;27(5):387-91. DOI:10.1055/s-0029-1243313
- Mohsenzadeh Ledari F, Barat S, Delavar MA, et al. Chewing sugar-free gum reduces ileus after cesarean section in nulliparous women: a randomized clinical trial. *Iran Red Crescent Med J.* 2013;15(4):330-4. DOI:10.5812/ircmj.6458
- Jakkaew B, Charoenkwan K. Effects of gum chewing on recovery of bowel function following cesarean section: a randomized controlled trial. *Arch Gynecol Obstet.* 2013;288(2):255-60. DOI:10.1007/s00404-013-2727-x
- Ajuzieogu OV, Amucheazi A, Ezike HA, et al. The efficacy of chewing gum on postoperative ileus following cesarean section in Enugu, South East Nigeria: A randomized controlled clinical trial. *Niger J Clin Pract.* 2014;17(6):739-42. DOI:10.4103/1119-3077.144388
- Akalpler O, Okumus H. Gum chewing and bowel function after Caesarean section under spinal anesthesia. *Pak J Med Sci.* 2018;34(5):1242-7. DOI:10.12669/pjms.345.15772
- Ahmed MR, Sayed Ahmed WA, Khamess RE, et al. Efficacy of three different regimens in recovery of bowel function following elective

- cesarean section: a randomized trial. *J Perinat Med.* 2018;46(7):786-90. DOI:10.1515/jpm-2017-0389
33. Elkan Kiyat Z, Kahyaoglu Sut H. The Effect of Xylitol Gum Chewing After Cesarean on Bowel Functions: A Randomized Controlled Study. *J Perianesth Nurs.* 2022;37(6):913-7. DOI:10.1016/j.jopan.2022.03.003
34. Ertas IE, Gungorduk K, Ozdemir A, et al. Influence of gum chewing on postoperative bowel activity after complete staging surgery for gynecological malignancies: a randomized controlled trial. *Gynecol Oncol.* 2013;131(1):118-22. DOI:10.1016/j.ygyno.2013.07.098
35. Jernigan AM, Chen CC, Sewell C. A randomized trial of chewing gum to prevent postoperative ileus after laparotomy for benign gynecologic surgery. *Int J Gynaecol Obstet.* 2014;127(3):279-82. DOI:10.1016/j.ijgo.2014.06.008
36. Tazegül Pekin A, Kerimoğlu OS, Doğan NU, et al. Gum chewing reduces the time to first defecation after pelvic surgery: A randomised controlled study. *J Obstet Gynaecol.* 2015;35(5):494-8. DOI:10.3109/01443615.2014.970146
37. Pan Y, Chen L, Zhong X, Feng S. Gum chewing combined with oral intake of a semi-liquid diet in the postoperative care of patients after gynaecologic laparoscopic surgery. *J Clin Nurs.* 2017;26(19-20):3156-63. DOI:10.1111/jocn.13664
38. 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;21(3):761-70. DOI:10.31557/APJCP.2020.21.3.761
39. Turky Ü, Yavuz A, Hortu İ, et al. The impact of chewing gum on postoperative bowel activity and postoperative pain after total laparoscopic hysterectomy. *J Obstet Gynaecol.* 2020;40(5):705-9. DOI:10.1080/01443615.2019.1652891
40. Altraigey A, Ellaithy M, Atia H, et al. The effect of gum chewing on the return of bowel motility after planned cesarean delivery: a randomized controlled trial. *J Matern Fetal Neonatal Med.* 2020;33(10):1670-7. DOI:10.1080/14767058.2018.1526913
41. Kadirogullari P, Seckin KD, Yalcin Bahat P, Aytufan Z. The effect of chewing gum on bowel function postoperatively in patients with total laparoscopic hysterectomy: a randomised controlled trial. *J Obstet Gynaecol.* 2022;42(5):1192-7. DOI:10.1080/01443615.2021.1941821
42. Zhu YP, Wang WJ, Zhang SL, et al. Effects of gum chewing on postoperative bowel motility after cesarean section: a meta-analysis of randomised controlled trials. *BJOG.* 2014;121(7):787-92. DOI:10.1111/1471-0528.12662
43. Huang H-P, He M. Usefulness of chewing gum for recovering intestinal function after cesarean delivery: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Taiwan J Obstet Gynecol.* 2015;54(2):116-21. DOI:10.1016/j.tjog.2014.10.004
44. Hochner H, Tenfelde SM, Abu Ahmad W, Liebergall-Wischnitzer M. Gum chewing and gastrointestinal function following caesarean delivery: a systematic review and meta-analysis. *J Clin Nurs.* 2015;24(13-14):1795-804. DOI:10.1111/jocn.12836
45. Wen Z, Shen M, Wu C, et al. Chewing gum for intestinal function recovery after caesarean section: a systematic review and meta-analysis. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2017;17(1):105. DOI:10.1186/s12884-017-1286-8
46. Wilson A. Does Chewing Gum Promote Bowel Function After Cesarean Section? *Am J Nurs.* 2017;117(7):21. DOI:10.1097/01.NAJ.0000520940.23976.94
47. Ciardulli A, Saccone G, Di Mascio D, et al. Chewing gum improves postoperative recovery of gastrointestinal function after cesarean delivery: a systematic review and meta-analysis of randomized trials. *J Matern Fetal Neonatal Med.* 2018;31(14):1924-32. DOI:10.1080/14767058.2017.1330883
48. Xu C, Peng J, Liu S, Qi DY. Effect of chewing gum on gastrointestinal function after gynecological surgery: A systematic literature review and meta-analysis. *J Obstet Gynaecol Res.* 2018;44(5):936-43. DOI:10.1111/jog.13602
49. Yin YN, Xie H, Ren JH, et al. 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;12:1059924. DOI:10.3389/fonc.2022.1059924
50. Short V, Herbert G, Perry R, et al. Chewing gum for postoperative recovery of gastrointestinal function. *Cochrane Database Syst Rev.* 2015;2015(2):CD006506. DOI:10.1002/14651858.CD006506.pub3
51. Pereira Gomes Morais E, Riera R, Porfirio GJ, et al. Chewing gum for enhancing early recovery of bowel function after caesarean section. *Cochrane Database Syst Rev.* 2016;10(10):CD011562. DOI:10.1002/14651858.CD011562.pub2
52. Alfonsi P, Slim K, Chauvin M, et al. 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;151(1):65-79. DOI:10.1016/j.jvisc.2013.10.006
53. Latthe P, Panza J, Marquini GV, et al. 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;28(11):716-34. DOI:10.1097/SPV.0000000000001252

Статья поступила в редакцию / The article received: 20.02.2023

Статья принята к печати / The article approved for publication: 14.08.2023