



ЗОНА РИСКА ДЛЯ КАЖДОГО ВТОРОГО

Проблема латентного дефицита железа и железодефицитной анемии стоит очень остро на всей территории нашей страны. В мире дефицит железа выявляется примерно у каждого четвертого, однако в России есть регионы, где от недостатка железа страдает 50—60 % жителей. И хотя особенно уязвимы для дефицита железа беременные женщины и школьники, но в действительности эта проблема мешает полноценно жить людям всех возрастов и любого пола. Кроме того, многие симптомы дефицита железа могут быть неверно интерпретированы как самими пациентами, так и лечащим врачом. В результате назначается неправильное лечение и, соответственно, не наступает эффект.



Как своевременно заметить дефицит железа и устранить его? Об этом в материале клинического фармаколога, научного руководителя Института фармакоинформатики при ФИЦ «Информатика и управление» РАН, заместителя директора по научной работе Московского сотрудничающего центра Института микроэлементов под эгидой ЮНЕСКО доктора медицинских наук **Ольги Алексеевны Громовай.**

В нашей стране очень много пациентов с железодефицитной анемией, а ещё больше с латентным дефицитом железа. А ведь железо — это уникальный микроэлемент, который участвует буквально во всех процессах нашего организма. Недостаток железа вызывает не только анемию, но и многие другие нарушения.

Симптомы железодефицита очень разнообразны. Если говорить о первых признаках этого заболевания, то люди, как правило, начинают испытывать изменения вкусовых ощущений, восприятия запахов, им начинают нравиться острые и необычные блюда, запах бензина, химических веществ.

При латентном дефиците железа могут быть и другие проявления:

- симптом прикладывания, при котором шейные мышцы становятся очень слабыми (студенты или сотрудники офиса прикладывают ладошку к лицу, чтобы удержать голову, думая, что проблема в недосыпе);
- пожелтевшие склеры, бледность и сухость кожи (характерно для пожилых людей, но и люди в расцвете сил с этим встречаются);
- диффузная алопеция (самый распространённый признак латентного дефицита железа, а при железодефицитной анемии волосы выпадают в гораздо большем количестве, становятся сухими, ломкими);
- тенденция к снижению давлению, человек не может долго находиться в вертикальном положении, возможны обморочные состояния и головокружение;
- проблемы с кишечником (изменение цвета стула, симптомы раздражённого кишечника, запоры);
- увеличение размеров селезёнки в связи с компенсаторным восполнением эритроцитарной массы.

В контексте постгеномной медицины железо «обслуживает» не только миоглобин и гемоглобин. Более 230 белков нуждаются в железе. Многие железосодержащие белки являются иммунотропными, так как повышают уровень интерфероновой защиты, благотворно влияют на клетки иммунной системы. Поэтому железодефицитные пациенты — это иммунодефицитные пациенты, в связи с чем любое хроническое и тем более острое заболевание будет протекать тяжелее.

Мы также видим ишемические повреждения головного мозга, наблюдаем различные изменения со стороны миокарда, развитие миокардиодистрофии.

Причиной большой распространённости анемии является социальная несознательность, низкий социально-экономический статус. У части населения бывают некие предубеждения в отношении продуктов, содержащих железо. Также этому способствует вегетарианство. А ведь красное мясо — самый лучший источник железа. Далее идёт индюшатина, рыба (тунец и лосось на первом месте), потом курица и т. д.

Основные группы риска

Согласно канадским критериям гематологов, железодефицитные анемии делят на несколько групп:

- состояния, возникающие в связи с кровопотерей;
- нарушение всасывания поступающего железа;
- повышенная потребность в железе (беременность и лактация, рост, спорт и т. д.);
- сниженное потребление железа, неправильное питание, анорексия, диеты, которые направлены на формирование нехарактерных фенотипов для данного генотипа.

Рассмотрим эти группы немного подробнее и перечислим основные причины недостатка железа:

1. Спортсмены.
Сейчас модны увлечения марафонами и сверхмарафонами. Такие пациенты на грани своих возможностей истощают буквально весь лимит железного депо для получения результата. В конечном итоге они расплачиваются собственным здоровьем. Я не против профессионального спорта, я за то, чтобы он правильно сопровождался во всех отношениях, в том числе и дотациями железа.
2. Менструация.
Женщины фертильного возраста в период менструации находятся в зоне риска, поскольку происходит серьёзная потеря железа. Поэтому женщины нуждаются в железе больше, чем мужчины.
3. Тяжёлый физический труд.
Если женщина выполняет серьёзную физическую

работу, она приравнивается к тому же профессиональному спортсмену по потерям железа.

4. Лактация.
В период лактации потери железа гораздо больше, чем в период менструации. Это одна из причин, почему менструация, как правило, в этот период отключается.
5. Наступление повторной беременности с небольшим промежутком времени.
6. Многоплодная беременность, кормление грудью двух и более детей.
7. Беременность с помощью эко (наступление многоплодной беременности, дефицит эссенциальных микронутриентов, железа).
8. Кровопотеря в родах.
9. Периоды быстрого роста ребёнка.
10. Пациенты с хроническими проблемами ЖКТ (эрозивный гастрит, язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, полипы, геморрой и др.).
11. Носовые кровотечения, маточные, почечные и др.
12. Глистные инвазии (на первом месте аскариды и сосальщики).
13. В пожилом возрасте, как правило, на фоне отказа от мяса и хронических проблем с ЖКТ.
14. Проживание в зонах, характерных для обитания малярийного плазмодия и развития малярии (Индия, Африка, огромные регионы в Латинской Америке).
15. Донорство крови.

Железодефицитная анемия в период пандемии COVID-19

В связи с пандемией COVID-19 мы относимся к дефициту железа и уровню ферритина очень трепетно. Он может быть белком для депо железа и в своей молекуле содержать до 4 500 атомов железа, переносить его, а трансферрин переносит всего два атома.

Следующий важный момент: если человек заболел COVID-19, перенёс вирус SARS-CoV-2, то последний запускает синтез патологического ферритина с тяжёлыми цепями, его уровень становится очень высоким. Таким образом, у пациента может быть железодефицитная анемия, может быть нормальный гемоглобин (т. е. железодефицита нет), а ферритин может повышаться до 500, 1 700 и даже до 9 000 мкг/л! И в наших публикациях, и в работах китайских коллег показана чёткая корреляция: чем выше нормы уровня ферритина, тем выше риск летальных исходов при COVID-19. При этом у пациента может быть ещё и латентный дефицит железа или даже анемия.

И в последние отечественные клинические рекомендации (от 3 сентября 2020 года) нам удалось добавить информацию о том, что уровень ферритина, превышающий 500 мкг/л, является важным показателем при оценке риска смертности при COVID-19.

Диагностика

Клинический анализ крови

При взятии клинического анализа крови мы должны ориентироваться на уровень гемоглобина (< 110 г/л) и количество эритроцитов (< 3,8 млн/мкл). Эти показатели считаются критерием для того, чтобы говорить о железодефицитной анемии. Очень важно обращать внимание на цветовой показатель. Он должен быть не менее 0,85.

Очень важным критерием железодефицитной анемии считается уменьшение среднего объёма эритроцитов (MCV < 80 фемтолитров). Если формируются незрелые эритроциты (микроцитоз), то анемию следует считать именно железодефицитной.

Биохимический анализ крови

Сывороточное железо — серьёзный биохимический показатель. В норме он должен быть > 12,5 мкмоль/л. А при железодефицитной анемии он, соответственно, ниже. Происходит повышение общей железосвязывающей способности.

В «продвинутых» клиниках, где существует методика по определению трансферриновых рецепторов, выявляются растворимые трансферриновые комплексы к рецепторам, концентрация которых при дефиците железа растёт, превышая 2,9 мкг/мл. Это свидетельствует, что организм стремится наработать белки-переносчики и удержать в организме даже те крохи железа, которые поступают с пищей.

Опасность дефицита железа для детей

При дефиците железа снижается память, а также когнитивные способности, человеку не хочется узнавать ничего нового. Важно наблюдать за детьми, потому что они в такой период становятся несколько пассивными. Повреждаются иммунные механизмы организма, что приводит к увеличению инфекционной заболеваемости. Последствия перенесённого в детстве дефицита железа могут быть необратимы в течение всей последующей жизни.

Латентный дефицит составляет около 70 % железодефицитных состояний. Он предшествует формированию железодефицитной анемии и говорит о том, что происходит обеднение депо железа. Даже гемоглобин может быть в норме, но железосвязывающая способность уже повышена.

Норма суточной потребности в железе

Подростки нуждаются в большом количестве железа. Например, мальчикам 11–14 лет требуется 12 мг чистого железа ежесуточно, юношам 14–18 лет уже 15 мг, а мужчинам старше 18 лет — 10 мг.

У девочек с наступлением менархе суточная потребность в элементарном (чистом) железе достигает 15 мг в сутки, у девушек 14–18 лет, когда менструальная функция работает уже в полной мере, — 18 мг, у женщин с 18 лет и до окончания репродуктивного возраста — 18 мг в сутки.

Для детей до 3 месяцев — это 4 мг, 4–6 месяцев — 6 мг, до 7 лет — 10 мг, потому что железо нужно для роста и формирования центральной нервной системы.

Мифы о содержании железа в продуктах

Яблоки. Многие считают, что если срез яблока темнеет, значит, в нём содержится большое количество железа. На самом деле это не так. В яблоках содержится пектин, который полезен для флоры нашего кишечника, но железа и антиоксидантов в нём мало, последних значительно меньше, чем в лимоне например.

Гречка. Среди круп гречка действительно содержит самое большое количество железа. Но в итоге из 100 г гречки усваивается только 2,5 мг, но в других крупах ещё меньше. Если сравнивать со 100 г говядины, то всасывание железа из такого мяса до 25 %, из телятины — 21–23 %, из баранины — 19–22 %. Это очень хорошие показатели по сравнению с крупами.

Что делать вегетарианцам? Где им набрать железа? Достаточные количества железа есть в белых грибах (значения близки к показателям железа в мясе), подосиновиках, подберёзовиках, маслятах. Чуть меньше железа в шампиньонах, водорослях, грецких орехах, гранатах.

Как сделать правильный выбор среди препаратов железа

В нашей стране, к сожалению, нет приверженности к лечению латентных форм железодефицитной анемии. Статистика такова, что в мире страдает железодефицитной анемией около 2 млрд человек. На первом месте Индия, Непал, Лаос. ВОЗ расценивает, что в развивающихся странах каждая вторая беременная женщина страдает железодефицитной анемией и 40 % детей дошкольного возраста, тогда как в развитых странах только 23 %. И 50 % среди менструирующих и беременных женщин прекрасно поддаются коррекции при использовании правильной терапии дефицита железа.

Для того чтобы железо усваивалось, оно должно транспортироваться в организме в трёхвалентном состоянии, в то время как всасывание в кишечнике возможно в форме двухвалентного железа. И двухвалентные, и трёхвалентные препараты имеют право на существование.

До 50 % железа усваивается из животных белков, в первую очередь из мяса и печени. Вегетарианской альтернативой для коррекции железа, как мы уже сказали, являются грибы, орехи, гранаты.

При лечении железодефицитной анемии мы используем лекарственные препараты с содержанием от 50–60 мг железа в сутки. Для профилактики железодефицитных состояний можно использовать железосодержащие комплексы с меньшей дозой, т. е. проводить более мягкую коррекцию.

Я бы хотела представить комплекс Lipofer. Это новая технология микрокапсульного применения препаратов на основе железа, которая имеет очень много преимуществ. В первую очередь это инновационный способ доставки железа в организм. Микрокапсула предотвращает кон-

такт железа со слизистой желудочно-кишечного тракта, а также с эмалью наших зубов.

Железодефицитную анемию лечат веками. Во времена Парацельса использовался даже железный купорос (сульфат железа). Но после приёма таких препаратов зубы почти сразу чернеют, потому что микрофлора зубов является сидерофором, т. е. бактерии в полости рта очень любят железо.

Железо нужно класть как можно глубже на язык и запивать хорошей порцией сока, воды, сухого вина, так как оно лучше усваивается в кислой среде. Тогда возникает вопрос, почему же всё-таки возникают побочные эффекты, даже если мы кладём таблетку на корень языка? Дело в том, что железо, попадая на слизистую оболочку желудка, вызывает её повреждение, в особенности при попадании на одно и то же место. Поэтому в настоящее время, используется технология с липосомами Lipofer. Липосомы имеют билипидную оболочку, идентичную клеточной мембране, и устроены как микрокапсулы. В них находится пирогосфат железа, из которого после диссоциации в клетках образуются ионы трёхвалентного железа, необходимого для дальнейших реакций взаимодействия с трансферрином и гемом. Микрокапсулы (липосомы) высвобождаются из лекарственной формы в желудке, поступают в кишечник, где происходит слияние оболочки липосомы с клеточными мембранами слизистой стенки кишки (микроворсин кишки), и уже внутри клеток происходит выделение активного вещества и диссоциация ионов железа. Таким образом, вещество пирогосфат не выделяется в просвете кишки, а поступает напрямую в клетку.

Этот уникальный механизм повышает биодоступность железа до 100 %, снижает негативное влияние на желудочно-кишечный тракт, и в результате мы получаем хороший ответ.

Также нужно отметить высокую безопасность Lipofer и другие положительные моменты. Проводились исследования, сравнивающие Lipofer с фумаратом железа, с глюконатом железа. Пациенты, принимающие Lipofer, не жалуются на «кол в пищеводе», на «ощущение привкуса металла во рту». Это прекрасный комплекс.

Препарат Lipofer в одной капсуле содержит 14 мг чистого железа. Это безопасная и достаточная доза для преодоления латентного дефицита и для лечения железодефицитной анемии лёгкой и средней тяжести. Для данной лекарственной формы не важны особенности условия приёма, а также связь с пищей, как, например, для форм, непосредственно содержащих соли двухвалентного железа.

В микрокапсулярную легкоусвояемую форму железа Ledyfer входит дополнительно витамин С. Роль витамина С связана с участием в биоусвоении железа и процессах образования гемоглобина.

Форма выпуска препарата Ledyfer — капсулы по 375 мг, которые содержат 14 мг чистого железа и достаточное количество аскорбиновой кислоты (60 мг). Это те количества нутриентов, которые соответствуют рекомендациям Министерства здравоохранения и Института питания РАН.

Не могу не сказать ещё об одном препарате, который выпустили для детей старше трёх лет. Это Babyfer, сироп для детей, который обогащён витаминами B6 и B12, улучшающими мнестические функции и миелинизацию, что очень важно для состояния центральной нервной системы и умственного развития детей. Я бы даже рекомендовала эту форму пожилым пациентам, у которых имеются сложности с глотанием.

Этот сироп беспрецедентный по лёгкости применения и усвоения: не происходит раздражения слизистой оболочки желудочно-кишечного тракта, нет металлического привкуса, ЖКТ защищён от прямого воздействия, что позволяет принимать препарат в качестве профилактики, использовать как первую линию.

Одна из целей тысячелетия, поставленных ВОЗ в области охраны общественного здоровья, — решение проблемы анемии. Каждые 5-6 дней у нас обновляются клетки в кишечнике, которые требуют железа, поэтому препараты, вводимые в интермиттирующем режиме, лучше усваиваются. В связи с чем выпустили руководство по интермиттирующему режиму приёма менструирующими женщинами. Это уменьшает оксидативный стресс, минимизирует блокаду усваивания других минеральных веществ.

В период железодефицитных состояний организм максимально восполняет дефицит железа, но после его устранения скорость всасывания, биодоступность снижаются. В настоящее время считается правильным контролировать уровень железа через 14 дней после назначения лечебных доз. Наша цель — увеличить уровень железа с 7 до 14 мг за 10 дней, т. е. ежедневное прибавление 0,7 г на литр. Такой возможностью как раз обладает препарат Lipofer.

Достаточная длительность курса составляет при анемии лёгкой степени три месяца, при анемии тяжёлой степени — шесть месяцев.

Альтернативные варианты лечения железодефицитной анемии:

- трансфузия эритроцитарной массы (хирургическое лечение, острая кровопотеря);
- применение эритропоэтина (в онкологии и спортивной медицине);
- парентеральное введение препаратов железа.

Но всё-таки латентный дефицит и невыраженная железодефицитная анемия лёгкой и средней степени тяжести предполагают использование пероральных форм железа и коррекцию диеты, а также, если это возможно, устранение причин её возникновения.

В заключение я хочу сказать, что, несмотря на серьёзную просветительскую работу ВОЗ и грамотность населения, всё же наблюдается рост пациентов с железодефицитной анемией. Причин много.

Во-первых, пациенты часто думают, что приёма только лекарственного препарата достаточно, однако необходимо также соблюдать диету, проводить лечение и профилактику заболеваний, вызывающих железодефицитную анемию.

Вторая причина — это нерациональный выбор препаратов железа, например старых препаратов, которые сами пациенты не хотят принимать ввиду имеющихся побочных эффектов. Этот полный или частичный отказ от рекомендаций врача по-научному называется низким комплаенсом, т. е. врач сказал принимать препарат, а пациент его и не думает принимать или сам снижает дозу, меняет один препарат на другой и т. д.

Причиной распространённости анемии является также боязнь использования парентеральных форм и поэтапного применения препаратов железа, недостаточная длительность терапии, использование неадекватных доз, недостаточно эффективное ведение пациентов из групп рисков (беременные, кормящие, многожавшие женщины, спортсмены, работники тяжёлого физического труда, быстро растущие дети, пациенты в период реабилитации после травм, переломов, операций, кровопотерь, пациенты с микрокровоотечениями из вен пищевода, желудка, кишечника, а также страдающие злокачественными новообразованиями и т. д.).

Эта информация, которую наши дорогие читатели почерпнут из небольшого интервью, позволит составить более объёмное, более глубокое представление об этой проблеме, не сбрасывать её со счетов и в дальнейшем скорректировать свой дефицит железа и рекомендовать это тем, у кого он, возможно, имеется.

Вместе или врозь

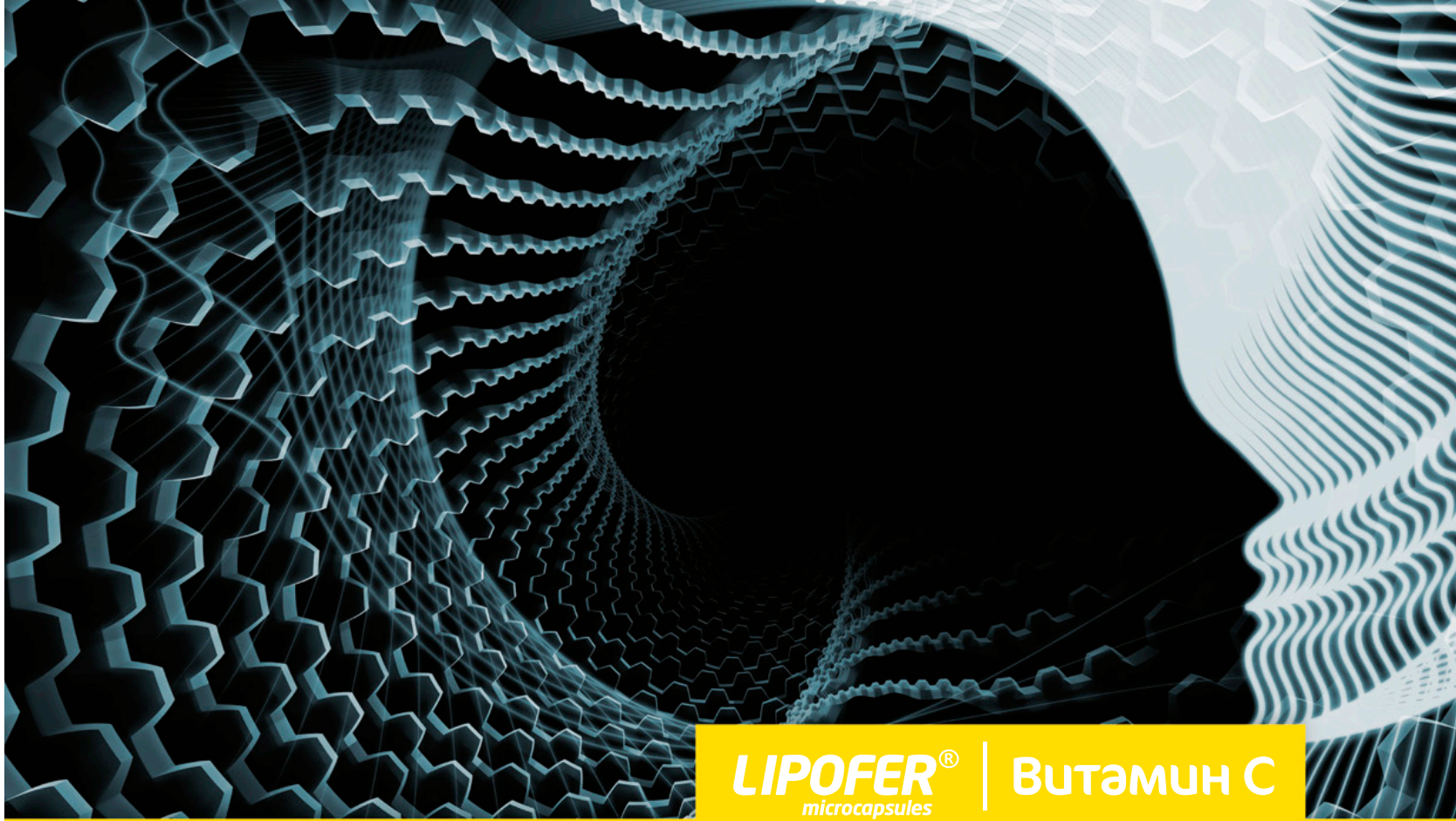
Железо является элементом, который плохо совместим с цинком. Но если эти вещества правильно распределить по желудочно-кишечному тракту, то говорить о том, что они конкурируют, неграмотно. Возьмём, например, баранину. В ней достаточно много и цинка, и железа, которые очень хорошо всасываются, когда мы её едим.

Железо прекрасно сочетается с витаминами C, B6 и B12. Особенно, как я уже говорила ранее, эти витамины актуальны для детей для правильного формирования нервной системы и улучшения когнитивных функций головного мозга, памяти, адекватной реакции на стресс.

Железо можно сравнить с обнажённой шпагой рыцаря, которую все боятся. Но эта шпага заржавеет, если на свободные валентности в атомах железа наизать кислород. Такое железо вызывает гемосидероз, поражает печень, слизистые. Поэтому шпагу нужно держать в ножнах. Получая железо «в конверте», в виде липофильной формы, организм аккуратно извлекает его и очень быстро старается встроить ионы железа в ферменты, связать железо с аминокислотами, транспортными белками, доставить его в эритроциты и мышцы.

Железозависимыми процессами в нашем организме является не только дыхание и обмен кислорода, но и сила сокращения мышц.

Уважаемые читатели, давайте будем следить за уровнем этого уникального микроэлемента, который участвует буквально во всех процессах нашего организма, и будем здоровы!



LIPOFER® | Витамин C
microcapsules



Ladyfer БэбиФер

НОВЫЙ СПОСОБ ДОСТАВКИ ЖЕЛЕЗА В ОРГАНИЗМ

**ЛИЛИТЕЛЬ ЛЕДИФЕР
КАПСУЛЫ ДЛЯ ЖЕНЩИН**
РАЗРЕШЕНЫ ПРИ БЕРЕМЕННОСТИ
И КОРМЛЕНИИ

**БЭБИФЕР СИРОП ДЛЯ ДЕТЕЙ
СО ВКУСОМ КЛУБНИКИ**

1. ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ЛИЛИТЕЛЬ ДРИМЛАКТ.
СОГР № RU.77.99.11.003.E.002232.06.19 ОТ 26.06.2019 Г., RU.77.99.11.003.E.000671.02.19 ОТ 25.02.2019. ООО «СЭЛВИМ». БЕСПЛАТНАЯ ГОРЯЧАЯ ЛИНИЯ 8 800 707 71 81. РЕКЛАМА.

БАД НЕ ЯВЛЯЕТСЯ ЛЕКАРСТВЕННЫМ СРЕДСТВОМ