



Н. Б. Губергриц, Н. В. Беляева, П. Г. Фоменко, А. Е. Клочков  
Донецкий национальный медицинский университет  
имени Максима Горького, Красный Лиман

## «На переднем крае» абдоминальной боли

Современная медикаментозная терапия  
иной раз острее скальпеля хирурга

Б. Е. Вотчал

Проанализированы особенности механизма действия и результаты доказательных исследований эффективности и безопасности селективного  $M_3$ -холинолитика — гиосцина бутилбромида («Бускопан»). Обосновано применение «Бускопана» как средства выбора для купирования абдоминальной боли. Препарат обладает необходимыми для этого свойствами: высокой спазмолитической активностью; высокой скоростью наступления спазмолитического эффекта; длительным спазмолитическим эффектом; высокой безопасностью; большим международным опытом применения; доступностью для населения (низкая стоимость); возможностью применения для самолечения (безрецептурные средства); наличием форм для перорального применения.

**Ключевые слова:** абдоминальная боль, «Бускопан», механизм действия, эффективность, безопасность, преимущества.

Несмотря на множество исследований по проблеме боли, она остается наиболее частой причиной обращения к врачу. Результаты метаанализа 15 исследований показали, что частота хронической боли у взрослых, не обусловленной онкологической патологией, составляет 15%. Из этих страдающих хронической болью людей 10% решают покончить с собой [9, 21, 35]. Безусловно, у онкологических больных боль наблюдается чаще — в 40–50% случаев, а на поздних стадиях заболевания — в 70–80% случаев. При последовательном и целенаправленном лечении боль можно устранить у 90% этих больных. Однако на практике эффективное обезболивание достигается лишь у 30% онкологических больных [15].

Две трети населения мира живут с болью более 5 лет и консультировались по этому поводу не менее чем у 3 специалистов. Более 75% населения отмечают боль ежедневно и около 25% оценивают боль как острую, интенсивную [9, 28].

У пожилых людей хронические боли отмечаются чаще, чем у взрослых вообще, — у 25–40% лиц, проживающих дома, и у 45–80% пожилых, проживающих в учреждениях, в которых им

предоставляется длительный уход [18]. Только в США на борьбу с болью затрачивают свыше 100 млрд долларов в год. Более половины среднемесячных расходов на фармакологические препараты среднестатистического украинского пенсионера «съедают» средства для купирования боли. К сожалению, проблема не исчерпывается только материальными затратами. В ряде случаев даже большие затраты не повышают качество жизни пациента, страдающего от боли. С одной стороны, не всегда известен патогенез развития боли у конкретного больного, с другой — еще нет «абсолютных» препаратов, которые бы избавляли от боли всегда и в любом случае [12].

11 октября 2004 г. впервые отмечен Всемирный день против боли (Global day against pain), организованный Международной ассоциацией исследования боли (International Association of the Study of Pain (IASP)), Европейской федерацией глав отделений IASP и Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ). Декларацией этого дня стало решение о включении облегчения страданий от боли в список основных прав человека.

Неудовлетворительные результаты не только этиотропного, патогенетического лечения хронической боли, но и в ряде случаев симптомати-

ческой терапии, вероятно, связаны с недостаточными знаниями врачей о патофизиологии боли, анальгетиках, спазмолитиках и других средствах. Разнообразие патогенетических вариантов болевого синдрома является поводом для суждения некоторых авторов о том, что термин «боль» не следует больше использовать, так как имеется много видов боли с разной патофизиологией, а терапию следует адаптировать к специфическим требованиям, характерным для каждого вида боли [1].

Другая причина недостаточно эффективного лечения боли связана с неправильной интерпретацией боли, ее характеристик и особенностей. Для установки правильного диагноза зачастую необходимо провести ряд обследований, проведение и подготовка к которым требует длительного времени. Действительно, согласно отчету Всемирной организации гастроэнтерологов и эндоскопистов (OMGE), точность диагностики причин боли в животе к началу XXI ст. составляла лишь 50 %, а интервал между появлением боли в животе и верификацией диагноза, включая злокачественные новообразования, составлял от 8 до 37 нед. У половины пациентов после первичного обследования причина боли так и оставалась невыясненной, а частота отрицательного результата диагностической лапаротомии достигала 60 %. Оптимизация диагностики причин боли в животе требует прежде всего постоянного усовершенствования техники непосредственного обследования больного и возвращения к пропедевтике абдоминальной боли [4, 20].

Проблема недостаточной подготовки врачей в области лечения боли является актуальной. Немецкое общество врачей в 1996 г. приняло решение включить в программу подготовки врачей всех

клинических дисциплин специальный курс терапии боли, была утверждена новая специальность, предметом которой является лечение боли [15].

Очевидно, что практический врач нуждается в таком препарате, находящемся «на переднем крае» боли, в частности абдоминальной. Этот препарат должен облегчать страдания больного быстро и эффективно независимо от причины болевого синдрома, дать врачу возможность и время для решения вопроса о диагнозе с последующим уточнением стратегии и тактики лечения.

Учитывая, что в большинстве случаев эквивалентом висцеральной абдоминальной боли является спазм гладких мышц, таким препаратом должен быть спазмолитик. В арсенале врача множество спазмолитиков. Какой же из них следует предпочесть в качестве первого средства? Обратимся к алгоритму рационального обезболивания в гастроэнтерологии (рис. 1).

На первой ступени при абдоминальной боли слабой и средней интенсивности прочно лидируют спазмолитики. Препараты первой ступени должны соответствовать критериям включения в список средств первой необходимости [4]:

- высокая спазмолитическая активность;
- высокая скорость наступления спазмолитического эффекта;
- длительный спазмолитический эффект;
- высокая безопасность;
- большой международный опыт применения;
- доступность для населения (низкая стоимость);
- возможность применения для самолечения (безрецептурные средства);
- наличие форм для перорального применения.

На второй ступени, при длительных и усиливающихся болях в животе, ведущим механизмом, поддерживающим ощущение боли, является



Рис. 1. Ступени и препараты рационального обезболивания в гастроэнтерологии (по Е. К. Баранской, 2005 [4])

ся нарушение ее восприятия (процесса ноцицепции), что объясняет неэффективность монотерапии спазмолитиками и заставляет больного обратиться за помощью к врачу. Возникает необходимость в дополнении лечения блокаторами серотониновых рецепторов, нестероидными противовоспалительными препаратами, ненаркотическими анальгетиками и психотропными средствами (см. рис. 1) [4].

На третьей ступени — пациенты с чрезвычайно интенсивными, устойчивыми к лечению онкологическими болями в животе, панкреатической болью, болевой формой синдрома раздраженной кишки (СРК) тяжелого течения, хроническим ишемическим колитом. У таких больных наблюдается тяжелая дезадаптация ноцицептивных структур центральной нервной системы, выраженная психопатологическая симптоматика. В их лечении на первый план выступает применение психотропных средств, ненаркотических анальгетиков и даже наркотиков (см. рис. 1) [4].

На первой и второй ступенях алгоритма список препаратов возглавляет «Бускопан» (гиосцина бутилбромид). И это обосновано. «Бускопан» соответствует всем требованиям к средствам первой ступени.

Начнем с механизма действия. «Бускопан» — мощный спазмолитик, он также оказывает антисекреторное действие, так как является  $M_3$ -холинолитиком. Спазмолитическое действие препарата реализуется в соответствии с локализацией  $M_3$ -холинорецепторов, то есть в отношении гладких мышц пищеварительного тракта и мочеполовой системы. Кроме того, «Бускопан» оказывает некоторое блокирующее действие на  $M_2$ -холинорецепторы (таблица) и  $H$ -холинорецепторы парасимпатических постганглионарных нейронов в межмышечном сплетении энтеральной нервной системы, что обеспечивает

Таблица. **Мускариновые рецепторы и их функции** (по Е. А. Белоусовой с соавт., 2012 [5])

Тип рецептора	Локализация	Функции
$M_1$	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Головной мозг</li> <li>• Гипоталамус</li> <li>• Полосатое тело</li> <li>• Передние рога спинного мозга</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Двигательная активность, моторика пищеварительного тракта</li> <li>• Секреция (слабо)</li> </ul>
$M_2$	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Внутренние органы</li> <li>• Миокард</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Обезболивание</li> <li>• Стимуляция моторики пищеварительного тракта</li> <li>• Стимуляция секреции</li> </ul>
$M_3$	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Гладкая мускулатура</li> <li>• Железы</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Сокращение гладких мышц</li> <li>• Стимуляция секреции</li> </ul>
$M_4$	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Полосатое тело</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Двигательная активность</li> </ul>
$M_5$	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Вещество мозга</li> <li>• Артерии мозга</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Сосудистый тонус</li> </ul>

ганглиоблокирующий эффект как часть спазмолитического действия препарата [5].

Еще раз обращаем внимание на широкую распространенность  $M_3$ -холинорецепторов — пищеварительный тракт и органы мочеполовой системы. Это позволяет рассчитывать на спазмолитический эффект «Бускопана» при широком круге заболеваний, сопровождающихся болью в разных отделах живота (рис. 2).

Отличием «Бускопана» от остальных холинолитиков является то, что он в терапевтических дозах не проникает через гематоэнцефалический барьер (это связано с тем, что гиосцина бутилбромид — четвертичное аммониевое производное). Этим объясняется отсутствие влияния препарата на ЦНС [5].

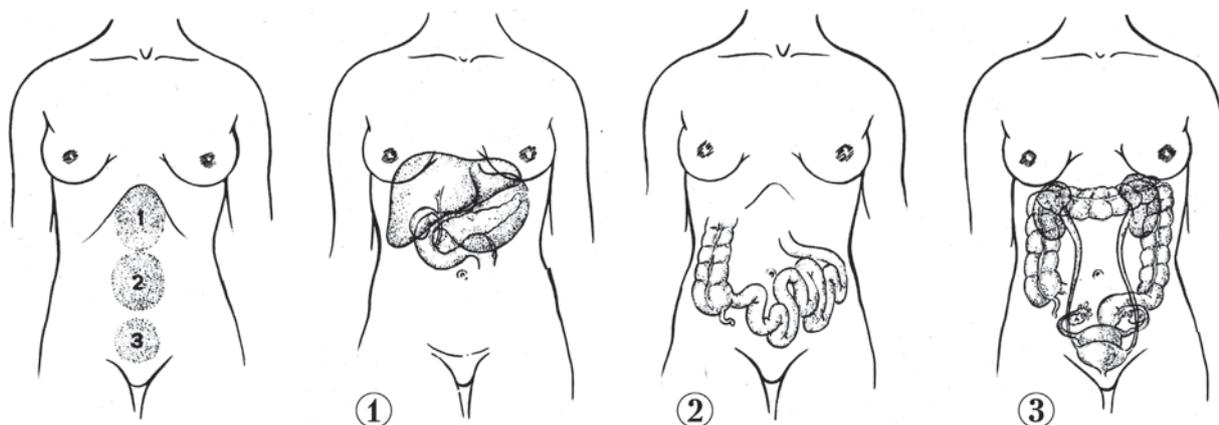


Рис. 2. **Области висцеральной боли в зависимости от поражения различных органов брюшной полости** (по L. W. Way, 1983 [36])

Важно, что «Бускопан» тропный к рецепторам, находящимся в активном состоянии — в области спазма. Как уже указывалось, препарат влияет на органы и ткани, содержащие  $M_3$ -рецепторы, и поэтому купирует спазм гладких мышц органов пищеварения, желче- и мочевыводящих путей. Направленность «Бускопана» именно в зону спазма объясняет минимальное количество побочных эффектов, характерных для неселективных препаратов (например, атропина) [5].

Низкий риск побочных эффектов «Бускопана» объясняется еще и тем, что он в небольшом количестве абсорбируется из пищеварительного тракта (абсорбция не превышает 8%). При этом биодоступность, то есть поступление в общий кровоток, составляет менее 1%. «Бускопан» и его метаболиты концентрируются в местах действия, то есть преимущественно в области спазма [30].

Рассмотрим эффективность «Бускопана» при абдоминальной боли разной локализации (см. рис. 2), связанной с разными заболеваниями. В обзоре G. N. Tytgat проанализированы исследования о применении гиосцина бутилбромиды внутрь и парентерально при спастической боли в животе по разным клиническим показаниям [34]. Автор обзора представил результаты, подтверждающие эффективность и безопасность препарата для купирования спастических болей в животе, желчных и почечных коликов, в качестве паллиативного средства при родах. Показано, что гиосцина бутилбромид обладает быстрым и эффективным действием при минимуме побочных эффектов. Кроме того, использование «Бускопана» целесообразно при подготовке к диагностическим исследованиям, которые могут быть затруднены при спастических сокращениях (например, при подготовке к ретроградной панкреатохолангиографии, рентгенологическому и эндоскопическому исследованию толстой кишки [16, 25]).

Эффективность «Бускопана» при болях на верхнем и среднем этапах брюшной полости при разной патологии продемонстрирована в ряде высокодоказательных исследований. Так, M. F. Amegiso и соавторы показали, что внутривенное введение 20 мг гиосцина бутилбромиды способствует уменьшению индекса механической моторики желудка на 50,9%, а индекса электрической моторики желудка — на 36,5% [17].

По данным В. Б. Гриневича, назначение «Бускопана» способствует статистически значимому снижению тонуса желудка, двенадцатиперстной и тощей кишки. Как следствие — происходит увеличение функционального объема желудка и тощей кишки. Важно, что при этом препарат оказывает также антисекреторное дей-

ствии [7]. «Бускопан» эффективен в комплексной терапии хронического калькулезного холецистита и хронического панкреатита, дисфункции сфинктера Одди [6, 7, 10, 13].

Купирование боли на нижнем этапе брюшной полости также «подвластно» «Бускопану». Так, препарат имеет обширную доказательную базу в отношении эффективности и безопасности при разных субтипах СРК [14]. Важно, что «Бускопан» уменьшает выраженность абдоминальной боли, корригирует толстокишечную моторику и влияет на висцеральную гиперчувствительность [23].

Это продемонстрировано также в метаанализе исследований, сравнивающих эффективность разных средств для лечения СРК. Показано, что спазмолитики, особенно гиосцина бутилбромид, являются препаратами первой линии в терапии СРК [19]. «Бускопан» получали более 400 больных. Показатель NNT (количество пациентов, которых необходимо пролечить, чтобы получить эффект у одного из них) для гиосцина бутилбромиды составил 3,5. Это очень высокий результат с точки зрения доказательной медицины [14].

В 2011 г. опубликован Кохрановский обзор, в котором проведена сравнительная оценка результатов лечения СРК разными спазмолитиками и плацебо. В этом обзоре также подтверждены эффективность и безопасность «Бускопана» в терапии СРК [29]. Гиосцина бутилбромид продемонстрировал эффективность как в отношении купирования абдоминальной боли, так и в отношении общего улучшения [14].

Важно отметить, что «Бускопан» эффективен не только при функциональных заболеваниях толстой кишки, но и при органических, например, при дивертикулярной болезни [31].

Опубликованы результаты доказательных исследований об эффективности и безопасности «Бускопана» как в виде монотерапии, так и в комбинации для купирования почечной колики [24].

«Бускопан» применяют для купирования боли в гинекологической практике, он уменьшает продолжительность родов [2, 22, 32].

Обратимся к свойствам, необходимым для спазмолитика, чтобы быть на «переднем крае» абдоминальной боли (см. выше).

*Высокая спазмолитическая активность.* Об этом свидетельствует эффективность «Бускопана» при многих заболеваниях как пищеварительного тракта, так и мочеполовой системы, подтвержденная не только в упомянутых доказательных исследованиях, но и во многих других. Кроме того, в сравнительном экспериментальном исследовании «Бускопана» и «Дротаверина» показано,

что «Бускопан» имеет более чем в 40 раз выраженный спазмолитический эффект [27].

*Высокая скорость наступления спазмолитического действия и длительный спазмолитический эффект.* Для «Бускопана» характерны быстрое наступление спазмолитического действия (через 20–30 мин после приема внутрь) и длительное сохранение эффекта (на протяжении 2–6 ч). Именно поэтому «Бускопан» эффективен и для планового лечения, и для быстрого купирования спастической абдоминальной боли по «требованию». Это подтверждено результатами рандомизированного плацебоконтролируемого двойного слепого исследования [26].

*Высокая безопасность* «Бускопана» подтверждена в большом количестве исследований при разной патологии (см. выше). Безопасность и частота побочных эффектов препарата сравнима с таковыми плацебо [33].

Именно эффективность и безопасность «Бускопана» являются основанием для его применения в педиатрии (препарат в таблетках разрешен детям с 6 лет, в форме ампул — с 3-го дня жизни) [3, 8].

Нет никаких данных об отрицательном влиянии препарата на беременность. Однако, как и

при использовании других лекарств, следует с осторожностью назначать препарат во время беременности, особенно в I триместре.

Безопасность назначения препарата в период лактации еще не доказана, однако о случаях нежелательных эффектов у новорожденных не сообщается.

*Большой международный опыт применения.* «Бускопан» применяют в разных странах уже более 50 лет. Таблетки «Бускопана» зарегистрированы в 84 странах, ампулы — в 65, суппозитории — в 17.

*Доступность для населения (низкая стоимость).* Действительно, «Бускопан» доступен по стоимости для всех слоев населения.

*Возможность применения для самолечения.* «Бускопан» — безрецептурное средство.

*Наличие форм для перорального применения* — «Бускопан» имеет три формы выпуска (пероральная, инъекционная, ректальные свечи).

«Бускопан» — оригинальный препарат с доказанным профилем эффективности и безопасности. Итак, «Бускопан» действительно находится «на переднем крае» абдоминальной боли, поскольку, согласно высказыванию академика И. П. Павлова, «факты в тысячу раз важнее слов» [11].

## Список литературы

- Адриансен Ч. Основные концепции лечения боли // Медицина неотложных состояний. — 2006. — № 1. — С. 40–42.
- Акарачкова Е. С. Опыт применения спазмолитика «Бускопана» в гинекологической практике // Рус. мед. журн. — 2009. — Т. 17, № 16. — С. 1041–1044.
- Ариффулина К. В. Терапия синдрома раздраженного кишечника у детей: результаты плацебоконтролируемого исследования эффективности гиосцина бутилбромид // Вопр. совр. педиатр. — 2008. — № 2. — С. 36–39.
- Баранская Е. К. Боль в животе: клинический подход к больному и алгоритм лечения. Место спазмолитической терапии в лечении абдоминальной боли // Фарматека. — 2005. — № 14. — С. 49–57.
- Белоусова Е. А., Никулина Н. В. Место холинолитиков в купировании абдоминальной боли при функциональных расстройствах желудочно-кишечного тракта // Фарматека. — 2012. — № 7. — С. 46–52.
- Гриневич В. Б., Сас Е. И., Кравчук Ю. А. Особенности терапии функционального панкреатического расстройства сфинктера Одди у пациентов с жировой болезнью печени на фоне алиментарной формы ожирения // Лечащий врач. — 2011. — № 7. — С. 87–92.
- Гриневич В. Б., Сас Е. И., Щербина Н. Н., Карев Ф. А. Эффективность высокоселективного М-холинолитика гиосцина бутилбромид у больных хроническим панкреатитом // Рос. журн. гастроэнтерол., гепатол., колопроктол. — 2009. — № 4. — С. 25–30.
- Корниенко Е. А. Боли в животе у детей. Дифференциальный диагноз и алгоритмы лечения // Детская гастроэнтерол. и нутрициол. — 2005. — Т. 13. — № 18. — С. 1197–1201.
- Лысенко Г., Ткаченко В. Проблема боли в общеврачебной практике (Ч. 1) // Ліки України. — 2005. — № 3. — С. 5–10.
- Мишуровская Т. С., Белоусова Е. А., Коротько Г. Ф. Возможности гиосцина бутилбромид (Бускопана) при лечении больных хроническим панкреатитом // Фарматека. — 2009. — № 13. — С. 45–49.
- Мудрые мысли о медицине и врачевании / Сост. Я. С. Циммерман. — М.: Гэотар-Медиа, 2009. — 288 с.
- Рожен О. Школа порятунку від болю // Дзеркало тижня. — 2006. — № 24. — С. 15.
- Савельев В. С., Петухов В. А. Диагностические и терапевтические возможности гиосцина бутилбромид (Бускопан) при желчно-каменной болезни и бескаменном холестерозе желчного пузыря // Рус. мед. журн. — 2009. — Т. 17, № 25. — С. 1622–1630.
- Черемухин С. В., Кучерявый Ю. А., Черемухина Н. В. Синдром раздраженного кишечника: кратко о главном. История, патофизиология и лечение. Фокус на гиосцина бутилбромид // Рус. мед. журн. — 2014. — № 31. — С. 2210–2213.
- Штрибель Х. В. Терапия хронической боли. — М.: Гэотар-Медиа, 2005. — 304 с.
- Allescher H., Neuhauser H., Hagenmuller F., Classen M. Effect of N-butylscopolamine on sphincter of Oddi motility in patients during routine ERCP — a manometric study // Endoscopy. — 1990. — Vol. 22. — P. 160–163.
- Americo M. F., Miranda J. R., Cora L. A., Romeiro F. G. Electrical and mechanical effects of hyoscine butylbromide on the human stomach: a non-invasive approach // Physiol. Meas. — 2009. — Vol. 30, N 4. — P. 363–370.
- Feldt K. S. Боль у пожилых // Новости медицины и фармации. — 2005. — № 17. — С. 9.
- Ford A. C., Talley N. J., Spiegel B. M. et al. Effect of fibre, antispasmodics, and peppermint oil in the treatment of irritable bowel syndrome: systematic review and meta-analysis // BMJ. — 2008. — Vol. 337. — P. a2313.

20. Glasgow R. E., Mulvihill S. J. Abdominal pain, including the acute abdomen // *Sleisenger & Fordtran's Gastrointestinal and Liver Disease: Philadelphia et al.*, 2003. — Vol. 1. — P. 80–90.
21. Kakigi R., Watanabe S., Tamasaki H. et al. Pain-related somatosensory evoked potentials // *J. Clin. Neurophysiol.* — 2000. — Vol. 17, N 3. — P. 295–308.
22. Kemp J. H. Buscopan in spasmodic dysmenorrhoea // *Curr. Med. Res. Opin.* — 1972. — Vol. 1, N 1. — P. 19–25.
23. Khalif I., Quigley E., Makarchyk P. et al. Interaction between symptoms and motor and visceral sensory responses of irritable bowel syndrome patients to spasmolytics (antispasmodics) // *J. Gastrointest. Liver Dis.* — 2009. — Vol. 18, N 1. — P. 17–22.
24. Kheirollahi A. A.-R., Tehranl'a M., Bashashati M. A comparison of the effect of intranasal desmopressin and intramuscular hyoscine N-butyl bromide combination with intramuscular hyoscine N-butyl bromide alone in acute renal colic // *J. Res. Med. Sci.* — 2010. — Vol. 15, N 4. — P. 214–218.
25. Kitzing J. Therapy of abdominal complaints suspected to be of biliary origin // *Z. Gastroenterol.* — 1976. — Vol. 14, N 8. — P. 752–755.
26. Lacy B. E., Wang F., Bhowal S., Schaefer E. On-demand hyoscine butylbromide for the treatment of self-reported functional cramping abdominal pain // *Scand. J. Gastroenterol.* — 2013. — Vol. 48. — P. 926–935.
27. Maitai C., Njoroge D., Munenge R. A comparative study of two antispasmodic products: Buscopan and No-Spa // *East Afr. Med. J.* — 1985. — Vol. 62, N 7. — P. 480–485.
28. Roberts R. Personal coverage // Meeting of the PDA Anesthetic and Life Support Drug Advisory Committee (ALSDAC) to discuss opiate therapies in the treatment of pain. — Gaithersburg, 2002. — P. 32.
29. Ruepert L., Quarter A. O., de Wit N. J. et al. Bulking agents, anti-spasmodics and antidepressants for the treatment of irritable bowel syndrome // *Cochrane Database of Systematic Reviews.* — 2011. — N 8.
30. Samuels L. A. Pharmacotherapy update: hyoscine butylbromide in the treatment of abdominal spasms // *Clinical Medicine: Therapeutics.* — 2009. — Vol. 1. — P. 647–665.
31. Simpson J., Scholefield J. H., Spiller R. C. Pathogenesis of colonic diverticula // *Br. J. Surg.* — 2002. — Vol. 89. — P. 546–554.
32. Sirohiwal D., Dahiya K. Efficacy of hyoscine-N-butyl bromide (Buscopan) suppositories as a cervical spasmolytic agent in labour // *Austral. N. Zealand J. Obstetr. Gynaecol.* — 2005. — Vol. 45, N 2. — P. 128–129.
33. Tytgat G. Hyoscine butylbromide: a review of its use in the treatment of abdominal cramping and pain // *Drugs.* — 2007. — Vol. 67, N 9. — P. 1343–1357.
34. Tytgat G. N. Hyoscine butylbromide — a review on its parenteral use in acute abdominal spasm and as an aid in abdominal diagnostic and therapeutic procedures // *Curr. Med. Res. Opin.* — 2008. — Vol. 24, N 11. — P. 3159–3173.
35. Verhaak P. F., Kerssens J. J., Dekker J. et al. Prevalence of chronic benign pain disorder among adults: a review of the literature // *Pain.* — 1998. — Vol. 77. — P. 231–239.
36. Way L. W. Abdominal pain // *Gastrointestinal disease: pathophysiology, diagnosis, management / Ed. M. H. Sleisenger, J. S. Fordtran: Philadelphia et al.: W. B. Saunders Company, 1983. — P. 207–221.*

Н. Б. Губергріц, Н. В. Беляєва, П. Г. Фоменко, О. Є. Ключков

Донецький національний медичний університет імені Максима Горького, Красний Лиман

## «На передньому краю» абдомінального болю

Проаналізовано особливості механізму дії і результати доказових досліджень ефективності та безпечності селективного  $M_3$ -холінолітика — гіосцину бутилброміду («Бускопан»). Обґрунтовано застосування «Бускопану» як засобу вибору для зняття абдомінального болю. Препарат має необхідні для цього властивості: високу спазмолітичну активність; високу швидкість настання спазмолітичного ефекту; тривалий спазмолітичний ефект; високу безпечність; великий міжнародний досвід застосування; доступність для населення (низька вартість); можливість застосування для самолікування (безрецептурні засоби); наявність форм для перорального застосування.

**Ключові слова:** абдомінальний біль, «Бускопан», механізм дії, ефективність, безпечність, переваги.

N. B. Gubergrits, N. V. Byelyayeva, P. G. Fomenko, A. Ye. Klochkov

Donetsk National Medical University of Maxim Gorky, Krasnyi Lyman

## «In the first line» of the abdominal pain

The article presents analysis of the features of the mechanism of action and the results of evidence based trials of the effectiveness and safety of selective  $M_3$ anticholinergic drug hyoscine butyl bromide, Buscopan preparation. The application of Buscopan as a drug of choice for the relief of abdominal pain has been substantiated. The drug has all the necessary properties: high spasmolytic activity; high speed antispasmodic action; prolonged antispasmodic effect; high safety; huge international experience of the application; availability for the population (low cost); possibility of self-treatment (over-the-counter drugs); formulations per os.

**Key words:** abdominal pain, Buscopan, mechanism of action, efficacy, safety, benefits. □

### Контактна інформація

Губергріц Наталя Борисівна, д. мед. н., проф., зав. кафедри внутрішньої медицини ім. проф. О.Я. Губергріца

E-mail: profnbg@mail.ru

Стаття надійшла до редакції 20 серпня 2015 р.