

пациентам с МВ на базе МКДЦ позволило:

- улучшить качество жизни больных;
- снизить количество госпитализаций в течение года, планировать пребывание больных в стационаре для проведения так называемого «профилактического» лечения;
- совместно с общественной организацией обеспечить пациентов необходимыми лекарствами, ингаляторами, дыхательными тренажёрами, концентраторами кислорода и др., планировать проведение научных конференций.

## **ПРИМЕНЕНИЕ СПАЗМОЛИТИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ В ПРАКТИКЕ ПЕДИАТРА**

**Волкова М.П.**

УО «Гродненский государственный медицинский университет»,  
2-я кафедра детских болезней, г. Гродно, Республика Беларусь

Одной из наиболее частых жалоб, предъявляемых детьми и их родителями, и одной из ведущих причин экстренных госпитализаций детей и оперативных вмешательств являются боли в животе. В школьном возрасте жалобы на рецидивирующие боли в животе предъявляют более половины детей.

По механизмам возникновения различаются следующие виды абдоминальной боли: спастическая – возникает вследствие спазма гладкой мускулатуры желудочно-кишечного тракта (ЖКТ); дистензионная – возникает вследствие растяжения полых органов брюшной полости; перитонеальная – обусловлена патологическим процессом в брюшине; сосудистая – связана с ишемией органов брюшной полости. Источником происхождения спастической боли служат полые органы ЖКТ. Чаще всего такой вариант боли наблюдается у детей при функциональных заболеваниях желудочно-кишечного тракта. Функциональные нарушения пищеварения занимают значительное место в структуре детской гастроэнтерологии. По данным клиницистов, частота дискинезий пищеварительного

канала у детей составляет от 50 до 90% в структуре заболеваний органов пищеварения.

В связи с этим большое практическое значение имеет внедрение в педиатрическую практику препаратов, обладающих специфическим спазмолитическим эффектом. Учитывая, что универсальным механизмом болевого абдоминального синдрома является спазм гладких мышц стенок ЖКТ (пищевода, желудка, кишечника, желчных и панкреатических протоков), после исключения хирургической патологии обосновано включение в терапию больных спазмолитических препаратов. С древних времен известно спазмолитическое действие алкалоидов снотворного мака (*Papaver somniferum*), красавки обыкновенной (*Atropa belladonna*), белены (*Hyoscyamus niger*), дурмана (*Datura Stramonium*), мяты (*Mentha piperita*), валерианы (*Valeriana officinalis*) и др., использовавшихся в виде различных настоев, настоек, отваров.

Современные спазмолитические препараты по механизму действия разделяют на миотропные спазмолитики, влияющие на биохимические процессы, регулирующие сокращение гладкомышечных клеток, и нейротропные спазмолитики, прерывающие передачу нервных импульсов к гладкомышечным клеткам на уровне вегетативных ганглиев или нервных окончаний парасимпатических нервов. Существуют препараты, обладающие свойствами обеих групп. Так, нейротропный спазмолитик платифиллин обладает миотропными свойствами, а миотропный спазмолитик дицетел – слабовыраженной М-холиноблокирующей активностью. Механизм действия миотропных спазмолитиков заключается в накоплении в клетках циклического аденозинмонофосфата (цАМФ) и снижении концентрации ионов кальция, что препятствует взаимодействию актина и миозина или может быть результатом подавления активности фосфодиэстеразы, активации аденилатциклазы, блокады аденозиновых рецепторов, комбинации этих факторов. Это и явилось основанием для выделения препаратов, влияющих на ионные каналы, – блокаторов кальциевых каналов (дицетел), блокаторов натриевых каналов (мебеверин), ингибиторов фосфодиэстеразы (папаверин, но-шпа), донаторов оксида азота

(нитраты, натрия нитропруссид), антагонистов периферических рецепторов серотонина (ондансетрон, алосетрон). Из миотропных спазмолитиков может применяться в педиатрии препарат но-шпа (дротаверина гидрохлорид), блокирующий фермент фосфодиэстеразу IV типа, которая разрушает цАМФ. Это обеспечивает прямой неселективный спазмолитический эффект в ЖКТ, органах мочеполовой системы, бронхах, периферических сосудах. Препарат обладает также эффектами, присущими антагонистам кальция, блокирует кальциевые каналы в гладкомышечных клетках и снижает двигательную активность гладких мышц. Наряду с указанным, но-шпа обладает антагонистическими свойствами по отношению к кальмодулину. Спазмолитический эффект средства во много раз более выраженный и продолжительный, чем у других неселективных спазмолитиков (папаверина). Селективность но-шпы в 5 раз выше, чем у папаверина, благодаря чему частота побочных эффектов значительно ниже. Из селективных блокаторов кальциевых каналов у детей 14–18 лет используется пинаверия бромид для лечения билиарных и кишечных спастических болей. Эффект пинаверия бромида дозозависим, максимальная суточная доза составляет 300 мг. Однако необходимо учитывать, что при длительном употреблении препарата возможно развитие констипационного синдрома. Релаксацию гладкомышечных клеток ЖКТ способен вызывать блокатор Na<sup>+</sup>-каналов мебеверин. Механизм действия данного препарата заключается в том, что предотвращение вхождения натрия в гладкомышечную клетку блокирует вхождение кальция, вызывая мышечное расслабление. Он является единственным спазмолитиком пролонгированного действия вследствие того, что гранулы имеют полупроницаемую мембрану, которая обеспечивает постепенное высвобождение препарата в течение 16 ч на всем протяжении кишечника. Мебеверин обладает модулирующим действием на сфинктеры ЖКТ, в результате чего происходит не только снятие спазма, но и предупреждение избыточной гипотонии, что делает возможным его назначение пациентам с запорами. Препарат назначают детям старше 12 лет. Миотропные спазмолитики из группы донаторов оксида азота (нитраты) и антагонисты

периферических рецепторов серотонина (ондансетрон, алосетрон) не нашли применения в педиатрической практике из-за нежелательных побочных эффектов. Нейротропные спазмолитики принято делить на группы природных алкалоидов (атропин, платифиллин, скополамин); полусинтетических производных алкалоидов (гиосцина бутилбромид - бускопан); синтетических соединений (прифиния бромид - Риабал и др.). Механизм действия М-холиноблокаторов обусловлен нарушением связывания ацетилхолина (нейромедиатора парасимпатической нервной системы) с М-холинорецепторами, расположенными в вегетативных ганглиях и на гладкомышечных клетках. Это приводит к снижению тонуса гладких мышц бронхов, ЖКТ, мочевого пузыря, матки. К числу М-холиноблокаторов направленного действия относится гиосцина бутилбромид, или бускопан, избирательно подавляющий высвобождение ацетилхолина в области периферических окончаний мускариновых рецепторов I – III типов, которые локализуются преимущественно в стенке кишечника, желчного пузыря и билиарных протоков. Заслуживает внимания М-холиноблокатор избирательного действия прифиния бромид — Риабал, диапазон действия которого включает все отделы пищеварительного тракта, желчные и мочевыводящие пути, органы малого таза. Снимая спазм, Риабал устраняет боль, срыгивания, метеоризм, рвоту, расстройства стула. При болевом абдоминальном синдроме, обусловленном нарушением моторики, наибольшей эффективностью обладают спазмолитики избирательного действия. Знание фармакологических особенностей конкретного препарата и форм его выпуска, учет возраста больного с БАС, адекватная продолжительность курса лечения являются залогом успешного лечения ребенка, профилактики рецидивирования и прогрессирования данного патологического процесса.