**Запоры у детей**

Запоры представляют собой важную медико-социальную проблему из-за широкой распространенности и снижения качества жизни больного. Запоры встречаются у 70% больных гастроэнтерологического профиля, однако их истинная распространенность у детей до настоящего времени не установлена вследствие низкой обращаемости по этому поводу.

**Определение.** В настоящее время не существует четкого определения запора, особенно в педиатрии, что связано с индивидуальными особенностями выделительной функции толстой кишки у детей с различными вариантами нормы, связанными с периодами детского возраста.

В идеале у новорожденного, находящегося на естественном вскармливании, частота кормлений и стула совпадают. Консистенция кала в виде «кашицы» до 6-месячного возраста считается нормальной, от 6 месяцев до 1,5–2 лет кал может быть как оформленным, так и кашицеобразным, а появление оформленного кала в виде «колбаски» или «шариков» расценивается как склонность к запорам. У детей, находящихся на искусственном вскармливании, а также дошкольников и школьников запором считается отсутствие стула в течение суток. Запором является и самостоятельное опорожнение кишечника один или несколько раз в день, которое сопровождается сильным натуживанием ребенка, беспокойством, плачем. Кал при этом твердый, в виде «овечьего», отходит маленькими порциями, часто с прожилками крови. Существует определенная группа детей, от 3 до 10%, у которых опорожнение кишечника осуществляется не более одного раза в 2–3 суток при отсутствии неприятных субъективных ощущений. Следует помнить, что эти особенности обычно устанавливаются не раньше 7–10 лет и имеют наследственный характер.

Таким образом, запор – это нарушение функции кишечника, которое выражается в урежении возрастного ритма или затруднении акта дефекации. Запор сопровождается отсутствием или недостаточным опорожнением кишечника, вынужденным натуживанием, занимающим более 25% продолжительность акта дефекации. Для запора характерен слишком твердый, скудный стул. Масса стула при запоре составляет менее 35 г./день.

Накопление каловых масс до определенного объема вызывает повышение внутрикишечного давления и стимуляцию акта дефекации. Функция удерживания и выделения каловых масс осуществляется прямой кишкой и анальным отверстием и контролируется корой головного мозга. Поэтому позыв на акт дефекации может быть произвольно подавлен. Привычка подавлять позыв к дефекации может привести к постоянному перерастяжению прямой кишки, подавлению эфферентных сигналов и развитию так называемых привычных запоров. Нарушения афферентной фазы дефекационного рефлекса приводит к развитию атонии прямой кишки и увеличению ее объема.

А.И. Хавкин и соавт. (1994 г.) предложил рабочую классификацию запоров у детей, в которой сделана попытка отразить все многообразие причинных факторов, обусловливающих затрудненную дефекацию.

1. По течению:

а) острые,

б) хронические (более 3 мес).

1. По механизму развития:

а) кологенные (с гипермоторной или гипомоторной дискинезией);

б) проктогенные.

1. По стадии течения:

а) компенсированная (только диетическая коррекция);

б) субкомпенсированная (диетическая и медикаментозная коррекция);

в) декомпенсированная (необходимы очистительные клизмы).

1. По этиологическим и патогенетическим признакам:

а) алиментарный (длительная щадящая диета);

б) нейрогенный;

* дискинетический (первичная дискинезия кишечника на фоне резидуальноорганического поражения центральной нервной системы – ЦНС);
* привычный (вследствие подавления физических позывов на дефекацию, психическом перенапряжении, недостатке гигиенических навыков, пролонгированный акт дефекации у невропатов и др.);
* рефлекторный (вторичная дискинезия при различных заболеваниях, в том числе и органов пищеварения);
* вследствие органических заболеваний ЦНС (невриты, миелиты, миопатии);

в) инфекционный (после перенесенной инфекции – болезнь Шагаса, дизентерия и др.);

г) воспалительный (при хроническом энтерите, колите, болезни Крона и неспецифическом язвенном колите);

д) психогенный;

е) гиподинамический;

ж) механический (препятствия на пути каловых масс: спайки, опухоли, лимфоузлы и др.);

з) вследствие аномалии развития толстой кишки (врожденный мегаколон, подвижная слепая кишка, синдром Пайра, подвижная сигмовидная кишка, долисигма, спланхоптоз, гипо- и аганглиоз);

и) токсический (воздействие свинца, ртути, талия, никотина, чая, какао);

к) эндокринный (гиперпаратиреодизм, гипертиреоз, аддисонова болезнь, гипофизарные расстройства, сахарный диабет, феохромоцитома, гипоэстрогенемия);

л) медикаментозный (миорелаксанты, ганлгиоблокаторы, холинолитики, опиаты, противосудородные препараты, антациды, мочегонные средства, барбитураты, препараты железа и кальция, блокаторы кальциевых каналов);

м) вследствие нарушений водно-электролитного обмена (при потере большого количества жидкости, дефиците витаминов группы В и К, холестазе).

Запоры можно подразделись на первичные, идиопатические и вторичные. Первичные запоры обусловлены у части детей органическими причинами врожденного или приобретенного характера. К первым относятся пороки развития толстой кишки: мегаректум, мегадолихосигма, аноректальные атрезии и стенозы, аномалии развития интрамуральной нервной системы толстой кишки (болезнь Гиршпрунга). Причинами приобретенных запоров могут стать полипы и опухоли толстой кишки, геморрой, спаечная болезнь. К причинам идиопатических запоров относятся «инертная ободочная кишка» (нарушение пропульсации) и «инертная прямая кишка» (нарушение опорожнения).

Однако чаще запоры имеют вторичное происхождение. Одна из важнейших причин таких запоров – неправильное питание (алиментарный запор). Дефицит растительной клетчатки и жидкости, употребление рафинированных продуктов приводят к значительному замедлению кишечного транзита и уменьшению объема фекалий. Такие запоры обычно усиливаются зимой. Употребление таких продуктов, как шоколад, икра, мучное, рис, творог, крепкий кофе, чай, гранаты, груши и айва, могут способствовать возникновению запоров.

Частая причина вторичных запоров у грудных детей – нарушение вскармливания. Недокорм, неправильное введение прикорма, однообразное питание, частая смена смесей, а также нарушение режима питания приводят к дисфункции кишечника. Часто встречаются и так называемые нейрогенные запоры, связанные с воздействием психоэмоциональных факторов: подавлением физиологических позывов на дефекацию, психическим перенапряжением, недостатком гигиенических навыков, прологированным актом дефекации. Они возникают чаще всего с началом посещения ребенком детских дошкольных учреждений, при развитии анальных трещин и сопровождении акта дефекации болевым синдромом («боязнь горшка»). При этом формируются так называемые привычные запоры. При нейрогенных запорах первичная дискинезия кишки возникает также на фоне резидуально-органического изменения ЦНС (дискинетический вариант запоров). Вторичная дискинезия (рефлекторный вариант) имеет место при различных заболеваниях, в том числе и органов пищеварения. Запоры часто сопровождают органические поражения центральной нервной системы (невриты, миопатии, миелиты, опухоли, ДЦП). Важными факторами для развития запоров являются мышечная гипотония и гиподинамия. Причиной упорных запоров может быть ослабление мускулатуры передней брюшной стенки, диафрагмы и тазового дна при длительном постельном режиме, грыжах, расхождении мышц передней брюшной стенки. При гипотонических или атонических запорах задержка дефекации достигает 5–7 дней, каловые массы обильные, оформленные, колбасовидные. Нередко начальная порция очень плотная, большего, чем в норме, диаметра, конечная – полуоформленная. Дефекация осуществляется с большим трудом, очень болезненная. Вследствие надрывов слизистой оболочки заднего прохода на поверхности каловых масс могут появиться прожилки алой крови. Гипокинезия наблюдается сравнительно редко. У больных с хроническим запором чаще наблюдается гипермоторика толстой кишки. При гиперкинетических нарушениях на фоне усиленных антиперистальтических движений отмечаются спазмы отдельных участков толстой кишки, длительно задерживающих каловые массы в одном месте. Спазмы чаще всего наблюдаются в местах, которые в нормальных условиях находятся в состоянии усиленного сокращения. Воспаление аноректальной области, трещины, геморрой, вызывают сильную боль, заставляют больного подавлять позыв на дефекацию и сопровождаются спазмом анального сфинктера, что препятствует выходу каловых масс.

В качестве этиологического фактора запоров могут выступать нарушения обмена веществ: потери большого количества жидкости, дефицит витаминов группы В и К. При дегидротации в дистальном отделе кишечника объем жидкой части его содержимого уменьшается в 8–10 раз (до 100–150 мл). Некоторые лекарственные препараты, в качестве побочного действия, могут вызывать нарушения моторной функции кишечника. Так, анестетики и миорелаксанты снижают тонус кишечной стенки. Противосудорожные препараты (дифенин) и холинолитики (атропин) вызывают блокаду нервных путей, которые регулируют моторику толстой кишки. Диуретики (фуросемид) могут привести к потере калия и ослаблению сократительной функции гладкой мускулатуры. Психотропные средства (транквилизаторы, трациклические антидепрессанты) вызывают торможение коркового и подкоркового центров дефекации. Запоры вызывают антациды содержащие алюминий.

Запоры могут быть одним из симптомов эндокринных заболеваний (гипотиреоз, гиперпаратиреоз, сахарный диабет, надпочечниковая недостаточность, феохромоцитома), сопровождающихся нарушением моторики кишечника, как вследствие прямого влияния гормонов, так и сопутствующих метаболических сдвигов, а также из-за сопряженного изменения выработки гастроинтестинальных гормонов. Чем длительнее время пассажа (в норме оно составляет 8–72 ч) каловых масс по кишечнику, тем больше всасывается жидкости, что может стать причиной запора. Это наблюдается при повышении активности симпатоадреналовой системы, секретина, серотонина, глюкагона, вазоинтестинального пептида, вследствие их тормозного влияния на моторику желудочно-кишечного тракта.

Перенесенные острые кишечные инфекции (дизентерия, болезнь Шагаса и др.) могут стать причиной гипоганглиоза – недоразвития или гибели симпатических ганглиев толстой кишки в подслизистом слое. Данное состояние проявляется снижением чувствительности рецепторного аппарата кишки, нарушением позыва на дефекацию, задержкой каловых масс, прогрессирующим упорным запором.

Различают острые и хронические запоры. При первых внезапно развивается задержка стула в течение нескольких суток. Если при такой клинической симптоматике не отходят газы, то с большей вероятностью можно думать о развитии непроходимости кишечника. У большинства больных запоры формируются постепенно. О хронических запорах можно говорить, если симптомы нарушения акта дефекации отмечаются постоянно на протяжении 3 месяцев и более.

По топографии запоры могут быть кологенными, проктогенными и смешанного типа. При гипомоторном кологенном запоре гипотония толстой кишки сопровождается ослабленной перистальтикой. Такие запоры у детей встречаются редко и являются вторичными, сопровождающими другие заболевания. Больные жалуются на чувство тяжести, распирания в животе, исчезающие после отхождения стула и газов. При гипермоторных кологенных запорах усиливаются антиперистальтические движения толстой кишки, что чаще отмечается при функциональных нарушениях: у больных отмечаются схваткообразные, мигрирующие по всему животу боли. Кологенный запор – следствие органической обструкции или дисбаланса тормозящего и стимулирующего влияния нейрогуморальных механизмов на моторную функцию толстой кишки. Кологенный запор часто сопровождается вздутием живота, урчанием, переливанием. Для возникновения проктогенного запора имеет значение повышение порога возбудимости рецепторов слизистой оболочки прямой кишки к ее наполнению, изменение ее резервуарной функции, спазм внутреннего сфинктера, дисфункция мышц тазового дна, утрата условного рефлекса на акт дефекации. Он характеризуется ощущением давления, распиранием в прямой кишке, чувством ее неполного опорожнения после акта дефекации.

В последние годы запорам стали уделять значительное внимание как одному из проявлений синдрома раздраженной толстой кишки (СРТК). Истинная природа страдания остается не совсем ясной. В этиологии и патогенезе СРК имеют значение психоэмоциональные расстройства, в хронизации заболевания важное значение имеют дисбактериоз кишечника и повреждение энтериновой нервной системы антигенами острых кишечных инфекций. СРТК определяют как состояние, протекающее с клинической симптоматикой поражения кишечника, сопровождающееся нарушением моторики, секреции, чувствительности, без структурных изменений слизистой.

Ведущими симптомами СРК являются боли, дискомфорт в брюшной полости и нарушения стула. Часто в кале можно видеть большое количество слизи, секреция которой стимулируется влиянием парасимпатической иннервации на функцию бокаловидных клеток. При осмотре пальпируется спастически сокращенная болезненная ободочная кишка. Спазм различных отделов ободочной кишки, так же как и болезненность при пальпации, наблюдается непостоянно и может менять локализацию в другие дни.

У больных СРК имеется много внекишечных симптомов, часть которых связана с дисфункцией других органов пищеварения, а другая – с нарушениями вегетативной нервной системы и психологического статуса. Последние становятся причиной быстрой утомляемости, слабости, головных болей, пониженного аппетита, нарушений сна, парестезий, сердцебиений, потливости, приступов «нехватки воздуха», учащенного мочеиспускания, субфебрильной температуры и т.д. Часто больные страдают канцерофобией.

Различают три основных типа СРК: с преобладанием запоров, с преобладанием поносов и с преобладанием болей.

В патогенезе запоров важную роль играет микрофлора толстой кишки. Нормальная кишечная флора, в частности бифидофлора, участвует в обмене желчных кислот, синтезирует дезоксихолевую кислоту, которая является мощным стимулятором моторики толстой кишки. Лактобактерии, обладая слабовыраженными антигенными свойствами вступают в контакт со слизистой оболочкой кишечника и предохраняют ее от внедрения патогенных микробов. Считается, что на фоне кишечного стаза изменяются и условия существования нормальной микрофлоры, заселяющей просвет кишки, в связи с чем и возникают предпосылки для размножения условно-патогенной и патогенной флоры с развитием дисбактериоза. Дисбактериоз при запорах часто характеризуется элиминацией бифидо- и лактобактерий и развитием условно-патогенных видов. Большинство авторов считают дисбактериоз вторичным, но он приводит к функциональным нарушениям в кишечнике.

Выявлено, что наиболее выраженные изменения в микрофлоре наблюдаются при декомпенсированном, атоническом, дистальном толстокишечном стазе. Наиболее близка к норме микрофлора при компенсированном, нормотоническом стазе.

Таким образом, причины запоров у детей очень разнообразны и в каждом случае требуется индивидуальный подход к больному. Учитывая многочисленные осложнения запоров, нужна комплексная диагностика для оценки состояния не только толстой кишки, но и других органов желудочно-кишечного тракта.

Клинически выделяют три стадии запора. В основе такого деления лежит вид и объем используемой терапии, а также ее эффективность. При компенсированной стадии достаточно использования только диетической коррекции; при субкомпенсированной – требуется уже медикоментозная коррекция. При декомпенсированном запоре возникает необходимость применения очистительных клизм.

**Диагностика**

На первом этапе оцениваются анамнез, данные осмотра (в том числе области ануса) и пальцевого исследования прямой кишки.

Пальцевое исследование в определенной степени позволяет судить о тонусе анального сфинктера, выявлять анальные полипы, геморроидальные узлы, анальную трещину, опухоли, расположенные сразу же за сфинктером и недоступные для обследования эндоскопом.

Рентгенологическое исследование позволяет оценить анатомическое строение толстой кишки, дает возможность исключить наличие опухоли, аномалии строения, выявить изменения характерные для обструкции, гипоганглиоза, идиопатического расширения. Выделяют три варианта пассажа кишечного содержимого по данным рентгенологического исследования:

1. нормальная перистальтика кишечника и его полное очищение от контраста в течение 24–48 ч. При таком варианте наличие жалоб на запор у пациента свидетельствует о существовании «ложного» запора;
2. опорожнение кишечника начинается спустя 72 ч после введения контраста;
3. часть контраста выделяется в первые 48 ч, а оставшаяся часть еще остается в дистальном отделе кишечника на протяжении 72–120 ч.

У больных с гипокинетическими запорами, как правило, необходимо исключить гастрит, дуоденит, язвенную болезнь, для чего необходимо проведение эзофагогастродуоденоскопии.

При необходимости проводят ректороманоскопию и колоноскопию. Колоноскопия позволяет получить ответ на вопрос, не вызваны ли запоры органическим процессом в толстой кишке и прежде всего опухолями. Наиболее объективным методом диагностики состояния слизистой оболочки является гистологическое исследование, которое позволяет выявить наличие острых и хронических воспалительных заболеваний толстой кишки, стадию болезни, эффективность лечения. Гистохимическое исследование активности холинэстеразы позволяет отдифференцировать болезнь Гиршпрунга от функционального мегаколон, при котором эта реакция отрицательная.

Ультразвуковой метод помогает проследить за течением патологического процесса, развитием осложнения в толстой кишке. Этот метод может способствовать более ранней диагностике заболевания кишечника и сократить до разумных пределов применение инвазивных методов исследования.

**Лечение**

Лечение детей с запорами должно быть комплексным, при этом большое значение имеет диетотерапия. На ранних стадиях заболевания правильная диета, регулируя деятельность кишечника, во многих случаях приводит к нормализации стула без дополнительного применения медикаментозных средств.

Наиболее выраженным послабляющим действием обладают: черный хлеб; сырые овощи и фрукты; сухофрукты; белый хлеб с повышенным количеством отрубей (лечебные сорта белого хлеба – «Здоровье», «Барвихинский»); бобовые; крупы: овсяная, гречневая, ячневая; мясо с большим количеством соединительной ткани; соления; безалкогольные напитки, насыщенные углекислотой (минеральные воды, лимонад, фруктовые напитки); очень сладкие блюда (например, кисели и компоты из клюквы, крыжовника).

Послабляющее действие кисломолочных напитков меняется в зависимости от способа их приготовления и условий хранения. Кисломолочные напитки с кислотностью выше 90–1000 по Тернеру обладают послабляющим действием. Кроме этого, кисломолочные продукты должны быть свежеприготовленными, так как послабляющий эффект сохраняется только в течение первых суток. Молоко в чистом виде и в большом количестве в блюдах обычно переносится плохо, вызывая поносы, метеоризм у больных с запорами, поэтому большинство авторов рекомендуют исключить или уменьшить его количество при запорах.

Механическими и химическими раздражителями служат волокна растений и органические кислоты. Поэтому при запорах рекомендуются сухофрукты, овощные и ягодные соки. Некоторые сухофрукты, особенно инжир и чернослив, способствуют набуханию и увеличению объема кишечного содержимого. При любой форме запора можно ежедневно включать в диету чернослив (10–20–30 штук). Его заливают небольшим количеством воды на ночь, съедают утром и вечером, вместе с полученным настоем.

Клетчатка и клеточные оболочки являются основными стимуляторами кишечной секреции. Клеточные оболочки сырых овощей и фруктов перевариваются хуже. В оболочках растительных клеток содержатся углеводы и белки, медленно и не полностью перерабатываемые пищеварительными ферментами. В свою очередь, непереваренная пища попадает в сферу активной деятельности микробов, под воздействием которых образуются кислоты и газы, усиливающие перистальтику толстой кишки. Маленькие пузырьки газа делают кишечное содержимое более рыхлым. Протирание и особенно гомогенизация продуктов значительно уменьшают их механическое воздействие на слизистую оболочку желудочно-кишечного тракта.

В питании больных с запорами должно присутствовать достаточное количество жидкости – воды, фруктовых соков, которые употребляются натощак, во время еды или в интервалах между приемами пищи. От наличия в меню овощей, богатых целлюлозой и гемицеллюлозой. Также зависит не только объем кала, но и содержание воды в стуле. Важно отметить, что даже при относительно незначительных колебаниях процентного содержания воды консистенция фекальных масс меняется. Так, кал жидкий, если в нем 90% воды, кашицеобразный – 85%, мягкоплотный – 80%; в нормальном стуле 78% воды. Затруднение в пассаже кишечного содержимого поступает при снижении количества воды до 50%, а прохождение его по кишечнику прекращается при 20% содержания воды. Поэтому больным запорами рекомендуется по возможности обильное питье в течение дня.

Можно назначать минеральные воды: при запорах с повышенной сократительной активностью кишечника, с наличием спастических болей в животе рекомендуется применять Ессентуки №4 по 0,5–1 стакану два-три раза в день натощак за 1–1,5 часа до еды в теплом виде; при кишечной гипомоторике – холодную минеральную воду со средней и высокой степенью минерализации (Ессентуки №17).

У детей грудного возраста диетотерапия имеет ряд особенностей. Как уж отмечалось многими авторами, нельзя долго вскармливать ребенка одним молоком, кефиром и детскими молочными смесями. Со второго полугодия молочные продукты не должны превышать 700–750 мл в сутки, после года 500 мл, в два-три года 300 мл. Рекомендуется с пятимесячного возраста вводить в рацион ребенка фруктовое пюре: яблочное, абрикосовое, персиковое, а также соки. Фруктовые соки и пюре оказывают положительное влияние на секреторную и моторную функции органов пищеварения, повышают аппетит и оказывают благоприятное воздействие на микрофлору кишечника. При запорах следует назначать капустный, свекольный соки, пюре из чернослива (от 2 до 4 чайных ложек в день в зависимости от возраста).

Принципы правильного питания грудных детей:

* правильный режим дня и питания матери,
* правильный питьевой режим матери и ребенка,
* физиологически полноценная, правильно подобранная диета ребенка,
* при плохой переносимости – уменьшение или полное исключение молока из рациона.

Детям, страдающим запорами, рекомендуется специальная адаптированная

смесь «Фрисовом». В ее состав входит клейковина рожкового дерева, обладающая мягким послабляющим эффектом. Волокна связывают воду и увеличивают вязкость содержимого кишечника, что в свою очередь улучшает перестальтику. Практическое использование данной смеси показало нормализацию стула в течение первой недели использования у большинства детей, уменьшение вздутия, болей в животе, улучшение аппетита. При искусственном вскармливании ребенка, можно полностью заменить все кормления смесью «Фрисовом».

Сухая, пресная, адаптированная смесь «Семпербифидус» также пригодна для питания детей с запорами. Послабляющий эффект смеси обеспечивается входящей в ее состав лактолактулозой.

Применение слизистых веществ, так называемых муцилагиназ, при запорах тоже практикуется давно. Эти средства состоят из одинакового объема клетчатки и полисахаридов, не способных всасываться в кишечнике. Данные вещества растительного происхождения, имеют смолообразную консистенцию, нерастворимы. В воде они разбухают и превращаются в слизистую массу, которая не дает сгущаться калу и одновременно увеличивает его объем. К слизистым веществам обносятся водоросли морского происхождения. В нашей стране наиболее широко применяется морская капуста (ламинария), представляющая собой бурую водоросль, богатую йодистыми, бромистыми и кальциевыми солями, полисахаридами, витамином С. Ламинария противопоказана больным с идиосинкразией к йоду и при длительном применении может вызвать явления йодизма.

Диетотерапия эффективна при алиментарных запорах, но в остальных случаях требуется медикаментозная терапия.

Медикаменты можно разделить на следующие группы:

Пищевые волокна и растительные слизи, которые увеличивают объем фекальных масс. Но слизи усиливают метеоризм, поэтому их нельзя назначать при атонии толстой кишки.

Размягчающие слабительные, которые стимулируют прохождение испражнений и дефекацию. К средствам, размягчающим фекалии, принадлежит всем хорошо известное **вазелиновое масло**, не всасывающееся в кишечнике. Оно безвкусно, однако у некоторых больных вызывает тошноту. Принято считать, что механизм действия жидкого парафина заключается в смазывании стенки толстой кишки. Но есть доказательства, что парафин уменьшает всасывание жидкости и ускоряет продвижение содержимого по тонкой кишке. Таким образом, ускоряется эвакуация как из тонкой, так и из толстой кишок. При приеме больших доз парафин может непроизвольно выделяться из заднепроходного отверстия. В работах последних лет сообщается, что вазелиновое масло не так безвредно, как следовало ожидать, учитывая его химическую инертность, и что при длительном его применении повышается риск образования злокачественных опухолей в желудочно-кишечном тракте. Размягчающие слабительные вызывают масляную анальную фильтрацию при использовании высоких доз и иногда замедляют адсорбцию жирорастворимых витаминов. В связи с этим постоянное использование жидкого парафина в качестве слабительного средства не рекомендуется.

Раздражающие слабительные увеличивают кишечную секрецию и изменяют адсорбцию воды и электролитов, повышают внутриректальное давление или химически раздражают слизистую оболочку (свечи бисакодил, глицериновые, газообразующие).

**Бисакодил** – синтетический препарат, активное вещество бисакодил

стимулирует чувствительные рецепторы стенки толстой кишки независимо от применения: внутрь в виде драже или ректально в виде свечей. В результате повышается секреция слизи в толстой кишке, ускоряется и усиливается ее перестатика. После приема препарата внутрь эффект развивается через несколько часов, при применении свечей – в течение одного часа. Сходное действие оказывает **гутталакс.** Активным веществом его является пикосульфат натрия, который высвобождается и активизируется в толстой кишке бактериальными сульфатазами, воздействует на рецепторный аппарат толстой кишки, в результате чего ускоряется и усиливается перестальтика. У детей эффект лечения менее надежный по сравнению со взрослыми из-за недостатка у них бактерий, производящих сульфатазы.

При длительном применении они могут приводить к повреждению кишечной стенки.

Самую большую группу слабительных составляют средства, стимулирующие функции кишечника. Это прежде всего лекарства, содержащие антрахиноны. Производные 9,10 – антрахинона (антраноиды) являются составной частью многих фитопрепаратов, применяющихся для лечения запоров. Они содержатся в крушине, в ревене. Применение растительных слабительных средств (листья сенны, крушина) сопряжено с определенными неудобствами, так как уровень содержания в них действующих гликогенов подвержен колебаниям, концентрация их не поддается точному учету, а передозировка вызывает побочные эффекты. Поэтому часто используются таблетированные формы (тисасем, сенадексин и др.). Экстракты, приготовленные из плодов сенны, реже вызывают кишечные колики, чем приготовленные из листьев, поэтому в современных стандартизированных препаратах используется экстракт плодов. Основное место действия антраноидов – толстая кишка. Для приготовления слабительного эффекта важны кишечные бактерии, так как они переводят антраноиды в активную форму 9‑антронов. Что касается механизма действия, то различают прямую стимуляцию гладкой мускулатуры, торможение загустевания содержимого толстой кишки (антиабсорбтивное действие) и ускорение транспорта воды в просвет кишки (гидрагонное действие), что ведет к растяжению просвета кишки, которое в свою очередь приводит к стимуляции рецепторов, ответственных за растяжение под давлением, и возбуждает перестальтику. Практика показывает, что слабительные из группы антрахинонов применяются для лечения запоров весьма широко и необоснованно долго. В то же время известно, что после годичного применения слабительных средств, содержащих антраноиды, у пациентов может появиться черное окрашивание слизистой оболочки прямой и толстой кишок. Этот феномен, называемый «pseudomelanosis coli», в целом рассматривается как безвредный. Окрашивание исчезает после отмены препарата. Наиболее вероятной причиной является выделение нерастворимых продуктов конденсации антрахинонов и антронов в сочетании с пигментом из макрофагов в собственной пластинке слизистой оболочки. По мнению исследователей, нанимающихся данной проблемой, псевдомеланоз толстой кишки следует рассматривать как признак злоупотребления слабительными средствами, содержащими антраноиды. Длительное использование слабительных этой группы может способствовать образованию анальных трещин, обострению геморроя, дистрофических изменений в нервно-мышечном аппарате толстой кишки.

В последние годы появились многочисленные экспериментальные работы, посвященные фармакологической и токсикологической оценке антраноидов Получены данные об индуцировании антрахинонами опухолей в опытах на мышах и даже эпидемиологические данные, позволяющие предположить связь между возникновением рака кишечника и хроническим приемом антраноидных слабительных средств.

Осмотические слабительныемало абсорбируются в кишечнике, увеличивают объем его содержимого, снижают вязкость последнего и разжижают каловые массы. К ним относятся прежде всего неорганические соли: **сульфат магния** и **сульфат натрия** (глауберова соль). Они действуют на всем протяжении кишечника. К этой группе слабительных относится **лактулоза (нормаза, дюфалак) –** синтетический дисахарид, который после приема внутрь не разрушается дисахаридазой тонкой кишки, не всасывается и таким образом действует как осмотическое слабительное.

Нормаза под воздействием кишечных бактерий в толстой кишке подвергается перевариванию с образованием уксусной и молочной кислот, которые способствуют секреции воды в кишечнике и ускорению эвакуации содержимого, подавляют рост бактероидов, эшерихий. Лактулоза создает благоприятные условия для усиленного роста бифидо- и лактобактерй. Дюфалак, будучи мягким регулятором функции кишечника и слабительным средством, эффективно используется при лечении запоров у детей, в том числе грудного возраста. Дюфалак обычно переносится хорошо. При использовании препарата требуется индивидуальный подбор дозы. Назначается от 5 до 30 мл, в зависимости от возраста, один раз в день натощак в виде сиропа. При колитах эффективно применение нормазы с хилак-форте.

**Форлакс.** Активное вещество – макроголь 4 000, который реализует свое действие посредством гидратации стула в просвете кишечника, фиксируя молекулы воды обильными гидрофильными связями и увеличивая внутри-кишечное осмотическое давление. Форлакс улучшает консистенцию и объем фекалий, приводит к оптимизации кишечной перистальтики естественным путем и облегчает акт дефекации у пациентов запорами. Восстанавливает рефлекс эвакуации и дефекации. Отсутствует синдром привыкания. Эффект форлакса дозозависимый и прямо коррелирует с количеством принятого макраголя. Препарат восстанавливает двигательную активность кишечника в течение 24–48 часов после начала лечения. Не раздражает слизистую, не вызывает боли в животе и вздутия, не провоцирует метаболических расстройств и дефицита витаминов, обладает приятным фруктовым вкусом. Форлакс – препарат выбора для лечения запоров в детской гастроэнтерологической практике.

При лечении дискинетических запоров показано применение лекарственных препаратов, коррегирующих моторику кишечника. При гипомоторной форме предпочтительнее назначение истинных прокинетиков нового поколения – цизаприда (координакс). Более выраженное стимулирующее действие на моторику толстой кишки оказывает сочетание прокинетиков с препаратоми с повышенным содержанием желчных кислот (аллохол, лиобил, хенофальк). Наиболее физиологичным корректором процессов желчеобразования является одестон. При гипермоторной дискинезии назначают холинолитики (метацин, гастроцепин) и миотропные спазмолитики (папаверин, но-шпа, галидор). Высокую эффективность при спастической дискинезии, а так же при синдроме раздраженного кишечника оказывают дицетел, дюспаталин.

Поскольку функциональным запором нередко сопутствует дисбактериоз толстой кишки рекомендовано включение в курс лечения эубиотиков (бифидумбактерин, линекс, хилак-форте). При наличии избыточного роста гемолитической флоры показано использование кишечных антисептиков (интетрикс, метронидазол, эрцефурил и др.), а при обнаружении условно-патогенной флоры проводят фаготерапию, назначают споровые препараты (флонивин, споробактерин, бактисубтил и др.).

При наличии панкреатической недостаточности показаны ферментные препараты (креон, мезим-форте и др.).

При проктогенных запорах оправдано применение водно-масляных клизм на ночь. Используется и микроклизмы из глицерина для облегчения утренней дефекации. При воспалительных заболеваниях кишечника, трещинах аноректальной области необходимо лечение этих заболеваний, так как именно они являются причиной спазма сфинктера. При воспалении дистальных отделов кишечника хороший эффект дают лечебные клизмы на ночь, состоящие из настоя аптечной ромашки и облепихового или оливкового масла.

Фитотерапия оказывает значительную помощь в комплексном лечении больных с запорами. Содержащиеся в травах биологически активные вещества в их природных состояниях при длительном применении могут оказаться эффективнее, чем отдельные их ингредиенты в препаратах. Лекарственные растения нужно назначать индивидуально с учетом их терапевтического действия.

К растениям, обладающим слабительным действиям, относятся: анис обыкновенный (плоды), жостер слабительный (плоды), золототысячник обыкновенный (трава), крушина ольховидная (кора), мелисса лекарственная (листья), одуванчик лекарственный, рябина обыкновенная (плоды), солодка голая (корни), стальник полевой (корни), щавель конский (плоды).

Травы назначаются в виде настоев, отваров, различных слабительных чаев. Рекомендуется использовать лекарственные растения с лечебно-профилактической целью. В период обострения слабительные травы сочетаются с оказывающими спазмолитическое, обезболивающее и противовоспалительное действие травами (календула, ромашка, тысячелетник, можжевельник обыкновенный). Рекомендована фитотерапия в весенне-осенний период, когда наблюдаются рецидивы запоров (профилактические курсы фитотерапии проводятся в периоды сезонного обострения с перерывами). С этой же целью можно использовать так называемый «жостерный компот»: 1 ст.л. жостера, 30 г. изюма, 10 г. чернослива заливают 400 мл воды, кипят 20 минут, процеживают и принимают внутрь по 1/4–1/2 стакана на ночь.

Удобны для применения фруктовые кубики типа «Регулакс», представляющие собой смесь из листьев и плодов сенны, мякоти плодов инжира.

Показаны различные физиотерапевтические процедуры: фарадизация живота, лечение гальваническими токами, ультрафиолетовое облучение. При гипермоторике толстой кишки применяют электрофорез с кальцием. При усилении болевого синдрома назначают тепловые процедуры, диатермию, парафиновые аппликации на область живота. Эффективны иглорефлексотерапия и лазерная акупунктура.

Существенную роль в лечении играет физкультура. Лечебный комплекс должен включать различные упражнения, в частности, диафрагменное дыхание, стимулируемое поочередным подтягиванием согнутых ног в стороны, упражнением «велосипед», толчковыми движениями брюшной стенки и др.

В лечении запоров важную роль играет психотерапия.

Таким образом, лечение запоров должно проводиться с учетом причинных факторов и обязательно комплексно.

Прогноз при запоре нельзя считать абсолютно благоприятным. Длительно существующий запор, в том числе и функциональный, может вызвать различные осложнения – колит, проктосигмоидит, каловые камни, которые обостряют заболевания прямой кишки, могут привести к кишечной непроходимости. У детей, страдающих многолетними запорами, появляются условия возникновения мегаколона и предраковых изменений слизистой оболочки толстой кишки.