Акт рвоты

Акт рвоты является высокозапрограммированной реакцией, в которую вовле­каются как соматическая, так и вегетативная нервные системы. Обычно акту рво­ты предшествует ощущение тошноты, которая не всегда заканчивается рвотой. Предполагают, что разница в механизмах возникнове­ния тошноты и рвоты заключается лишь в степени активации, поэтому в одних слу­чаях возникает тошнота, а в других — рвота. По другому предположению, тошнота и рвота могут стимулироваться из разных зон нервной афферентации. Это труд­ный для исследования вопрос, так как в опытах на животных невозможно полу­чить информацию о субъективных ощущениях тошноты.

Позыв на рвоту является ее предвестником, при этом происходит ритмичес­кое одновременное сокращение диафрагмы, наружных межреберных мышц и мышц живота, что приводит к созданию положительного давления в грудной клетке и брюшной полости и к закрытию голосовой щели. В дальнейшем происходит инс­пираторное движение грудной клетки и диафрагмы и одновременное экспиратор­ное сокращение мышц живота. При позыве на рвоту голосовая щель и рот остают­ся закрытыми, а желудочное содержимое поступает в пищевод. Однако, поскольку голосовая щель закрыта и сохраняется отрицательное давление в грудной клетке, содержимое желудка не доходит до полости рта.

При акте рвоты диафрагма и наружные косые мышцы живота сокращаются, создавая положительное давление как в брюшной, так и в грудной полостях. Про­исходит расслабление верхнего пищеводного сфинктера, расширение брюшного отдела пищевода и сокращение привратника, что способствует быстрому выходу пищи через рот.

Рвота может сопровождать:

патологические процессы желудочно-кишечного тракта;

нарушения мозгового кровообращения;

тромбоз сосудов внутренних органов;

опухолевые новообразования;

острые заболевания почек;

токсикозы (гестозы) первой половины беременности;

инфекционные (чаще всего кишечные) заболевания;

болезни зрительных органов;

вестибулярные расстройства;

острые формы инфаркта миокарда;

передозировку лекарств,

несовместимость медикаментов.

**Дефекация**



**Дефекация** - акт опорожнения прямой кишки. В нормальном состоянии дефекация у человека происходит примерно один раз в сутки. Акт дефекации контролируется центральной нервной системой. Человек способен подавлять позывы к дефекации (контролировать ее) уже с 1,5 - 2-х летнего возраста.

**Как происходит акт дефекации**

Когда давление в прямой кишке повышается до 40-50 см водяного столба возникает позыв на дефекацию. Внутренний и наружный сфинктеры прямой кишки рефлекторно расслабляются, возникают перистальтические сокращения прямой кишки, в результате чего дистальная часть прямой кишки укорачивается, также сокращаются кольцевые мышцы прямой кишки. Важное значение в акте дефекации также имеют сокращения брюшных мышц и мышц диафрагмы, что приводит к повышению внутреннего брюшного давления, возрастающего уже до 220 см водяного столба. Первичная рефлекторная дуга, идущая от рецепторов прямой кишки, замыкается в спинном мозге, в пояснично-крестцовом отделе. Она контролирует непроизвольный акт дефекации. Произвольный акт дефекации обеспечивается с участием коры больших полушарий головного мозга, а также центров продолговатого мозга и гипоталамуса.

Импульсы, тормозящие тонус сфинктеров прямой кишки и повышающие ее моторику поступают из спинального центра дефекации по парасимпатическим нервным волокнам в составе тазового нерва. Симпатические нервные воздействия наоборот, повышают тонус сфинктеров прямой кишки и тормозят ее моторику.

Произвольная часть акта дефекации происходит под нисходящими влияниями головного мозга на спинальный центр с расслаблением наружного сфинктера, сокращением брюшных мышц и диафрагмы.

Газообразование в кишечнике

Типы метеоризма :

1. Алиментарный метеоризм, возникающий из-за употребления продуктов, при переваривании которых наблюдается повышенное выделение газов в кишке.

2. Дигестивный (пищеварительный) метеоризм - следствие нарушений следующих процессов пищеварения: ферментативной недостаточности, расстройства всасывания, нарушений нормальной циркуляции желчных кислот.

3. Дисбиотический метеоризм, развивающийся из-за нарушения состава микрофлоры, что, в свою очередь, влечет расщепление продуктов и выделение большого количества газов, имеющих неприятный запах.

4. Механический метеоризм, который является следствием всевозможных механических нарушений так называемой эвакуаторной функции ЖКТ.

5. Динамический метеоризм, возникающий вследствие нарушений двигательной функции кишечника. Интересен тот факт, что при таком типе газообразования ни увеличенного количества газа, ни измененного газового состава не наблюдается, при этом транзит газов по кишечнику существенно замедлен. Причины динамического метеоризма: парез кишечника, интоксикация, перитонит, синдром раздраженного кишечника, аномалии строения либо положения толстой кишки, спазм гладкой мускулатуры из-за различных нервных расстройств и эмоциональных перегрузок.

6. Циркуляторный метеоризм – следствие нарушения образования и всасывания газов.

7. Высотный метеоризм образуется при уменьшении атмосферного давления. Дело в том, что в процессе поднятия на высоту газы будут расширяться, а давление их увеличиваться.

### **Лекарственные препараты при газообразовании**

1. Пеногасители. Эти вещества, воздействуя на величину поверхностного натяжения у пузырьков с воздухом, приводят к их разрушению. Например, Эспумизан, Антифлат.
2. Энтеросорбенты. Они имеют способность адсорбировать на себе пузырьки газов и остаточные продукты, которые задержались в кишечнике непереваренными. Главным компонентой этих препаратов является Активированный уголь. Он активно всасывает все излишки газов из кишечника. Схожим действием обладают лекарственные средства, произведенные с использованием диосмектита или лигнина. Прием данных препаратов должен сопровождаться обязательной консультацией с лечащим врачом, так как они могут стимулировать образование запоров в организме.
3. Смектиты. Они также обладают способностью адсорбировать на себе газов, токсических метаболитов, бактерий. Препараты на основе лигнина. Полифепан, Энтегнин.
4. Спазмолитики (Но-шпа, Спазмол).